مهندس / حسين أحمد عثمان



خبرتى في زراعة الصحراء

• مشروع الصالحية
• مشروع دينا

بسم الله الرحمن الرحيم

وترى الأرض هامدة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج

صدق الله العظيم





الرئيس محمد حسنى مبارك

الرئيس محمد حسنى مبارك فى احدى زياراته لمشروع الصالحية

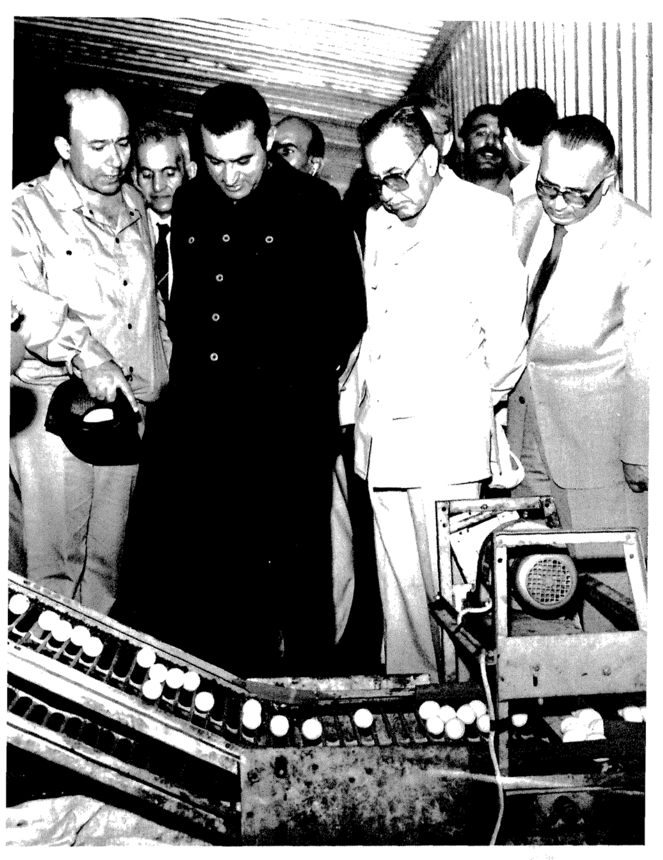
حروف من نور

سيسجل التاريخ بحروف من نور أن الرئيس محمد حسنى مبارك هو صاحب الفضل الأول فى تحقيق الطفرة الكبرى فى مجال غزو الصحراء المصرية وتحويلها الى جنة خضراء تزدهر بالخير والنماء .

ومنذ البداية .. أدرك الرئيس حسنى مبارك بحكمته ورؤيته الثاقبة ، ضرورة وأهمية غزو الصحراء وإستصلاحها وإقامة المشروعات الزراعية والصناعات العملاقة المتكاملة عليها إيمانا منه أن ذلك هو الطريق السليم والحل الحقيقى لمشكلة الغذاء والتصدير فى مصر .

وقد إستمر الرئيس طوال السنوات الماضية وحتى الان فى بذل أقصى الجهد فى متابعة المشروعات الزراعية ، وكان الرئيس يتابع بصفة خاصة ومستمرة مشروع الصالحية كنواه لاقامة المشروعات المتكاملة فى غزو وزراعة الصحراء .

وقد سجل الرئيس حسنى مبارك كلمات مضيئة خلال احدى زياراته للصالحية فى ١٩٨٢/٧/٢٦ جاء فيها :



الرئيس محمد حسنى مبارك فى احدى زياراته لمحطة انتاج بيض المائدة بمشروع
الصالحية وبصحبته الدكتور يوسف والى والمهندس حسين عثمان

«تحية تقدير واعزاز منى باسم مصر لكل من ساهم في مشروع الصالحية فهو مشروع قومى من الطراز الأول ، اتمنى لكم التوفيق لخدمة وطننا الحبيب » .

كما سجل سيادته فى ١٣/٩/١٩٨٣ الكلمات الآتية :

لقد لاحظت فى هذه الزيارة تقدما وتطورا أكثر فى مجال الزراعة وزيادة الانتاج لجميع أنواع الخضر والفاكهة وأرجو دائما المزيد ،

وفقكم الله

وكل عام وانتم بخير .

الرئيس / محمد حسنى مبارك



الرئيس الراحل محمد أنور السادات فى احدى زياراته لمشروع الصالحية



شهادة لابد أن تسجل أن الرئيس الراحل

محمد أنور السادات

كان الرائد فى فكر غزو الصحراء وحل مشكلة الغذاء فى مصر ، وكان يتابع بنفسه تطورات مشروع الصالحية .

وقد سجل الرئيس السادات فى زيارته للصالحية فى ١٩٨١/٨/١٣ الكلمة الآتية:

"إن الملحمة العظيمة التى تحدث فى الصالحية إنما تشكل الثورة الخضراء فى أروع صورها .. إننى اسجل عرفانى وعرفان الشعب لهؤلاء العاملين اللذين يحملون مسئولية كبيرة تجاه مصر ورخائها وتوفير الأمن الغذائى لها .



د. يوسف والى نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضى
يفتتح مبنى الادارة العليا ومصنع تجفيف الألبان خلال متابعته الدائمة
لإنــجازات دينا .

كلمة الدكتور والى ... راعى الزراعة

إن الزراعة هى الحل الوحيد لمشكلات مصر الاقتصادية وتوفير المواد الغذائية للشعب ، ونحن نعمل جميعا تحت مظلة واحدة لزيادة رقعة الأرض الزراعية واستصلاح وزراعة الأراضى الجديدة من أجل مصر .

ووزارة الزراعة بكافة أجهزتها على استعداد دائم لتقديم كافة المساعدات اللازمة فى مجال استصلاح الأراضى كما انها تعمل جاهدة لازالة كافة المعوقات التى تواجه القطاع الخاص والمستثمرون فى هذا المجال من أجل تحقيق هدفنا الكبير وهو استصلاح وزراعة الصحراء .

إن أهم ما افتخر به هو زيادة مساحة الأراضى الزراعية الى ٧,٨ مليون فدان وزيادة معدل النمو السنوى للانتاج الزراعى حتى وصل الى ٣,٤٪ وزيادة حجم انتاج الحبوب وتقليل الفجوة الزراعية فى كثير من الحبوب وتحقيق التوازن فى أسعار المحاصيل الزراعية .. أيضا الرعاية الكاملة لمصالح المنتجين الزراعيين واطلاق حرية المزارعين فى زراعة المحاصيل الزراعية والغاء التوريد الاجبارى والتسعير للمحاصيل الزراعية .. أيضا تحقيق الاكتفاء الذاتى فى الثروة الداجنة والبيض وتضاعف الانتاج السمكى والاقتراب من



د. يوسف والى يضع حجر الأساس لأحد مشروعات دينا

الاكتفاء الذاتى فى اللحوم الحمراء . أيضا دخـول مـصـر عـصـر المشروعات الزراعية العملاقة فى توشكا ودرب الاربـعـين وشـرق العوينات وسيناء .

وسوف أستكمل ما بدأته فى كل المجالات الزراعية بالاضافـة الى التشجيع والتوسع فى تطبيقات البيوتكنولوجيا الحيوية لانتاج المحاصيل والحبوب والأصناف عالية الانتاجية وكذلك اسـتـخـدام التكنولوجيا الحيوية فى كل المجالات الزراعية حتى ندخـل الـقـرن الجديد ونحن نملك كل الأسلحة التى نقتحم بها القرن ونقف عـلـى نفس المستوى مع الدول المتقدمة .

د. يوسف والى
نائب رئيس مجلس الوزراء
ووزير الزراعة واستصلاح الأراضى



المرحوم المهندس المعلم عثمان أحمد عثمان رائد التنمية الشعبية ونقيب المهندسين والأب الروحى للمقاولون العرب

وفــاء...وتقدير

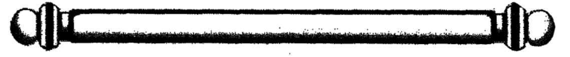
كان المهندس عثمان أحمد عثمان رحمة الـلّه من الرواد الأوائل اللذين أدركوا أن عجلة التنمية فى مصر لا يمكن أن تنطلق الى آفاق المستقبل المشرق بدون البدء فى خطة شاملة ومدروسة لزراعة الصحراء .

لذلك كان اهتمامه الكبير ومتابعته المســتــمــرة لخطوات العمل والنجاح فى تنفيذ هذا الحلم وتحويله الى حقيقة على أرض الواقع .

وقد سجل رائد التنمية الشعبية والأب الروحــى للمقاولون العرب رؤيته فى تلك الكلــمــات الـمـوجـزة والمعبرة عن ايمانه الكامل بغزو الصحراء وزراعتها :

لقد حقق المصريون دائما أعلا درجــات الــرقــى بمساهمتهم فى تحديث كل البلدان العربية عن طريـق إنشاء الجامعات وتوفير الاســاتــذة لــهــا ، وإنــشــاء المستشفيات وتوفير الأطباء لها وإنشاء المدارس وتوفير المدرسون لها .

أحمد الله أن النتائج الباهرة التى تحقــقــت فــى استصلاح صحراء مصر قد أثبتت انها البداية الجادة والصادقة لحل أخطر مشاكل مصر بتوفير الــطــعــام والكساء لجماهير شعبنا .





الرئيس محمد حسنى مبارك والمهندس عثمان أحمد عثمان لحظة غزو الصحراء

والتجارب الرائدة التى أمامنا أثبتت لنا أن أى تقدم وازدهار لمصر مرهون بالعمل الجاد والعطاء المتواصل فى اطار من العلم والدراسة والتخطيط السليم المسلح بالايمان بالله .

إن هذا الانجاز المصرى الصميم الذى تحقق على أرض الصحراء والذى بهر وشد انتباه كل من رآه سواء كان مصريا أو اجنبيا ... هذا الانجاز المتطور الذى طوع أحدث تكنولوجيا العالم فى المجال الزراعى لتناسب أرض مصرنا وجونا قد أنار لنا الطريق ووضع أقدامنا على أرض صلبة وما علينا إلا أن نوسع الخطا كى نعوض ما فاتنا ونحقق لمصرنا الغالية كل ما تصبو اليه من عز وازدهار مع قائد المسيرة الرئيس محمد حسنى مبارك ، وانتى أدعو كل مصرى محب لبلده أن يساهم بجهده وماله فى رفع راية غزو الصحراء وزراعتها حتى يمكن أن نحقق المستقبل الافضل لأبنائنا والأجيال القادمة بإذن الله .

المعلم عثمان أحمد عثمان



المهندس حسين عثمان مؤسس ورئيس مجلس ادارة
شركة دينا للاستثمارات الزراعية

إهتمام كبير بالصالحية

فى مسيرة الحياه أحداث تمر بنا وأحداث تحفر فى الذاكـرة ، وبقدر ما فيها من رصيد الخير للوطن والناس أرانى ذاكرها راضى النفس مرتاح الضمير .كانت تجربتى فى الصحراء وتحويلهـا الـى أرض خضراء منتجة مسلحا بالايمان بالله وحب مصر آخذا بأحدث ما فى العصر من تكنولوجيا متطورة ، وكان لمساندة الرئيس الراحل محمد أنور السادات والرئيس محمد حسنى مبارك وزيارتهم المستمرة لنا فى مواقع العمل خير دافع على مواصلة العمل الجاد المخلص .

فى العديد من اللقاءات التى جمعتنى بالمستثمرين ورجال الأعمال المصريين والعرب والأجانب ، وكذلك فى اللقاءات العديدة مع شباب مصر فى المواقع المختلفة سواء فى الجامعات أو غيرها لفت نظـرى واستوقف انتباهى بشدة أن الحوارات والأحاديث كانت كلها تـدور حول موضوع واحد يستحوذ على اهتمام الجـمـيـع وهـو زراعـة الصحراء .

وكانت الاسئلة تتركز حول مشروع الصالحية الزراعى باعتباره أول واضخم المشروعات الزراعية المتكاملة يتم انـجازه فى مـصـر خلال فترة زمنية قصيرة معتمدا على التكنولوجيا الحديثة ، وبحيث يمكن اعتباره مشروع البدء أو الريادة فى زراعة الصحراء المصرية



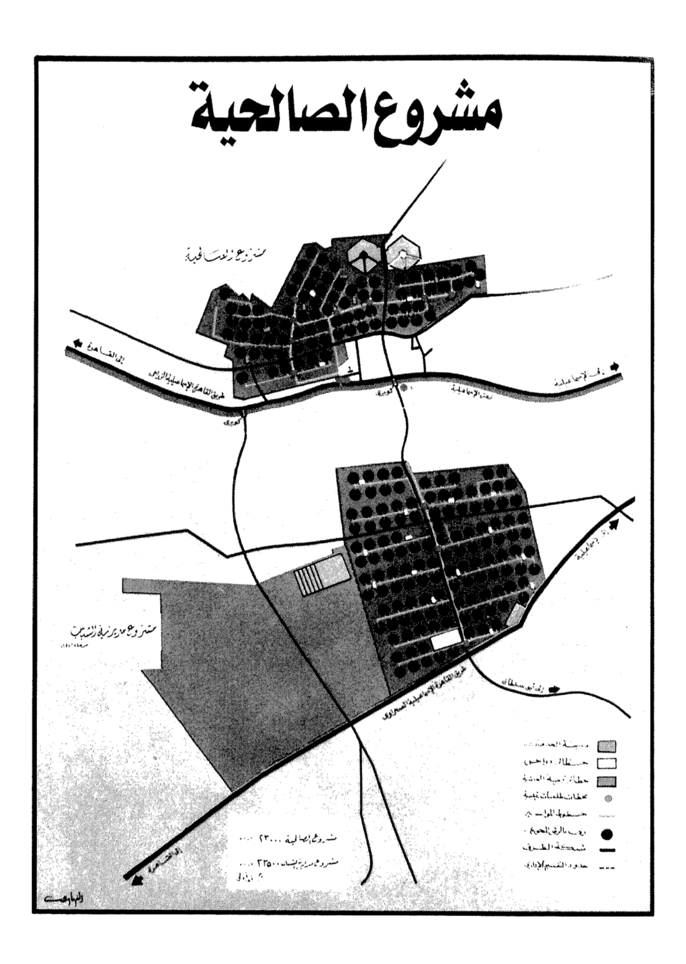
الدكتور يوسف والى بصحبة كل من المهندس / عثمان أحمد عثمان والمهندس /
حسين عثمان أثناء افتتاح معرض منتجات دينا

طبقا لأحدث النظم العلمية والتكنولوجية المستخدمة فى العـالـم .. وباعتباره من البدء نقطة الارتكاز والتجربة التى فتحت الباب بـعـد ذلك لغزو الصحارى المصرية .. ومن بعده ايضا كان مشروع دينـا متكامل (زراعى - حيوانى - صناعى - تجارى) . وقد لمست خلال هذه اللقاءات وما دار فيها من حوارات متعددة رغبـة مـلـحـة مـن المستثمرين ورجال الأعمال للتعرف على تجربتى فى انشاء الصالحية ثم دينا ، واعتقد ان ما شجعهم وحفزهم على ذلك أن الدولة تولى فى هذه الأونة اهتماما وتشجيعاً كبيراً لاستصلاح واستزراع الصحراء لم تشهده مصر عبر تاريخها الطويل .

لذلك وضعت خبرتى فى الصالحية ودينا بين يدى ابنائى لعلها تكون نبراسا لهم فى طريق زراعة الصحراء .

والله ولى التوفيق ،،،

مهندس / حسين أحمد عثمان



مشروع الصالحية
إلى القاهرة
طريق القاهرة الإسماعيلية الزراعي
ترعة الإسماعيلية
كوبري
إلى الإسماعيلية

التوجه نحو الزراعة

تطور الزراعة المصرية :

نظرة سريعة الى تطور الزراعة فى مصر عبر تاريخها الطويل يتبين لنا أن الزراعة ظلت فترة طويلة منذ عهد مينا الى بداية عهد محمد علـى فـتـرة حوالى ٥٠٠٠ سنة لم يعتريها أى تغير سواء من ناحية التركيب المحصولى أو المعدات المستخدمة أو طرق الزراعة أو مواعيدها . وكان النمط المحصولى السائد لا يتعدى القمح والشعير اساسا للغذاء والكتان للكساء بالاضافة الى بـعـض الفول والعدس والبصل والثوم وهى محاصيل شتوية . ثم توالت التغـيـرات السريعة والمتلاحقة على الزراعة المصرية كما وكيفا ونوعا بادئة من عـصـر محمد على فى المركب المحصولى فكان القطن يتعاقب مع القصب والبرسـيـم والذرة ، ثم جاءت ثورة الخضروات والفاكهة جنبا إلى جنب مع الأرز وتعددت المحاصيل الجديدة والأنواع التى لم تعرفها مصر من قبل مثل المانـجو والفراولة والبطاطس والبنجر والصويا.

ثورة الرى وثورة الزراعة :

أذ ورثت قطاعات الرى والزراعة أنظمة ومشاريع ومنشآت لتنـظـيـم وإدارة عمليات الرى على المستوى الحقلى ، شيدت فى حقبة زمنية لم تعط أى اعتبار لعنصر ندرة المياه ، كما أن الممارسات التقليدية لأساليب الرى الحقلى لاتزال هى السائدة علاوة على أن تلك النظم والمنشآت لم تشهد تطوير أو إعادة تأهيل يتناسب مع التطورات والتحديات التى فرضتها التنمية الزراعية ، حيث أن الاستثمارات والموارد المالية التى يحتاجها هذا التطوير غالبا ما تفوق ما هو مخصص أو متاح سواء على المستوى الوطنى أو على مستوى المزارع ، هـذا الى جانب أن الانماط الزراعية والتراكيب المحصولية لا تتفق مع تنفيذ سياسات مائية اروائية تتيح ضبطا وتحكما أكبر فى المياه *

* د. محمود أبو زيد (١٩٩٨) : المياه .. مصدر التوتر فى القرن ٢١ ، مركز الأهرام للترجمة والنشر ، القاهرة .

بالرغم من أن الزراعة المصرية فى العصر الحديث شهدت تقدما كبيرا فى شتى مجالاتها ، إلا ان د. جمال حمدان يرى أنه بالرغم من اكتمال بناء السد العالى وتمام استصلاح نحو مليون فدان جديدة إلا أن تطور الزراعة لم يواكب ثورة الرى ، الأمر الذى ادى إلى قصور الزراعة المصرية عن حد الكفاية الغذائية فمازالت الزراعة رغم التوسع المستمر – فى رأى الخبراء المتخصصين – تنمو فى بطىء شديد وربما يرجع ذلك الى أن الاستثمارات التى وضعت للزراعة رغم استثمارات الرى والسد العالى أقل بكثير من الاستثمارات التى وضعت فى الصناعة * على أن مشكلة الزراعة الأساسية تتمثل بصفة جوهرية فى الكم والكيف أى فى رقعة المساحة شبة الثابتة وطرق الزراعة شبه المتخلفة على الترتيب ويضيف د. جمال حمدان مستطردا انه بفضل السد العالى تم استكمال الرى الدائم تماما الذى أخذ يتحول أيضا من الرى بالراحة إلى الرى بالرفع ، ويرى د. جمال حمدان أن تلك وحدها ثورة كبيرة حيث اتخذت الخطوات الأولى لتوسيع الرقعة الزراعية.

واعتقد انه لو قدر للدكتور جمال حمدان الاستمرار على قيد الحياه حتى يومنا هذا لقال أن الزراعة المصرية قد شهدت فعلا ثورة حقيقية خلال العشر سنوات الماضية عن طريق التطوير المزدوج أفقيا ورأسيا فى نفس الوقت .

حيث بدأ غزو الصحراء يضيف مساحات أفقية شاسعة .. فى ذات الوقت الذى يتم فيه استخدام أحدث النظم التكنولوجية فى الاستصلاح لتعظيم الانتاج وهو ما يعطى زيادة رأسية محسوسة فى انتاج الفدان الواحد .

مدخلنا الى الزراعة :

كانت أزمة الغذاء خلال فترة السبعينيات وبداية الثمانينات تستنزف العملات الصعبة اللازمة للتنمية فى إستيراد الغذاء ، فعلى سبيل المثال كانت نسبة وارداتنا من الغذاء سنوات ١٩٧٠ - ١٩٨١ تمثل ١٧٪ - ٤٨٪ من إجمالى الواردات ، ومعنى هذا أننا أصبحنا نكفى أنفسنا غذائيا نصف العام فقط ، ونعتمد على استيراد الطعام من الخارج النصف الاخر ، وقد عبر روبرت ماكنمارا وكان رئيسا للبنك الدولى فى هذه الفترة بمقولة "ان الشعب المصرى يأكل ثلاثة أيام فى الاسبوع من جهده وأربع أيام من جهد غيره» . وصف تقرير للبنك الدولى مشروعات استصلاح الأراضى التى تمت حتى بداية السبعينات بأنها «كانت غير ناجحة .. اذ ان المساحة المستصلحة التى تمثل حوالى ١٥٪ من جملة المساحة المزروعة فى مصر لم تنتج سوى ٣٪ من جملة الناتج المحلى الاجمالى من الزراعة " ، وارجعت تقارير البنك الدولى اسباب ذلك الى التكاليف الضخمة وطول فترة التنفيذ وضعف الاداء ومشاكل الادارة التى جعلت من برنامج استصلاح الأراضى عبئا على القطاع الزراعى وأدت إلى زيادة المصاعب التى تواجه المحافظة على انتاجية الأراضى فى الوادى والدلتا." *

فى أواخر السبعينات قام بيت الخبرة الامريكى HUNTING 1979 TECHNICAL SERVICES, بدعم من برنامج الأمم المتحدة الانمائى UNDP وايضا بيت الخبرة الامريكى PACIFIC CONSULTANTS 1980 بتكليف من هيئة المعونة الامريكية USAID بدراسة مشروعات استصلاح الأراضى ، وخلصت

* د. محمد عاطف كشك (١٩٩٩) : توشكى .. أوهام وحقائق ، ميريت للنشر والمعلومات ، القاهرة .

الدراسة الى انها «قليلة العائد مرتفعة التكاليف وتستغرق فترة طويلـة مـن الزمن » *

لقد كان الألم يعتصرنا ونحن نرى أن مصر التى كانت تتميز بالإكتفاء الذاتى فى الغذاء بل وكانت تصدر فائضها للخارج ، وتهب مساعدات غذائيـة كبيرة للأشقاء ، تصبح عاجزة عن ان تكفى نفسها ، لم يكن مـمكنا أن نـرى أزمة الغذاء تشتد وتتزايد من حولنا ، دون أن نتحرك وكان علينا أن نعمل كى تكون مصرنا قادرة على الإستمرار فى دورها التاريخى والحضارى فى قلب أمتنا ومنطقتها .

هذا هو دافعنا الأول وراء أصرارنا على التوجه نحو الزراعة والتغلـب علـى المشاكل التى أدت الى احجام المستثمرين وجهات التمويل الدولية علـى الاستثمار أو تمويل المشروعات الزراعية فى مصر .

شواهد التوجه للزراعة : ـ

زارنى وفد مفوض من شركة (البيبسى كولا العالمية) لكى يتـفـاوض بشأن انشاء مصنع بيبسى كولا فى مصر وكانت شركة البيبسى كـولا فـى الولايات المتحدة لا تقوم فقط بإنتاج المياه الغازية التى تعتبر من الإهتمامـات الثانوية للشركة حيث تقوم بمشروعات زراعية ومشروعات إنتاج وتصنـيـع البان ومشروعات تصنيع زراعى ... الخ.

لذلك ربطت بين ضرورة إقامة مشروع البيبسى كولا واقامة مشروعات زراعية مشتركة فى مصر ، وكان «كاندل» رئيسا لمجلس إدارة مجموعة شركات البيبسى كولا وذا نفوذ كبير وإتصالات مباشرة برئيس الولايات المـتـحـدة . ورايت فى هذا الرجل رغبة صادقة فى أن يتعاون معنا ويـسـاهـم فـى أيـة مشروعات تقيمها مصر سواء بالمشاركة فى التمويل أو الخبرات .

وبالفعـل إتفقنا على بدء تجربة بمشروع «المزارع المصـرية» بمساحة

* WORLD BANK (1982) IRRIGATION AND LAND RECLAMATION. SUBSECTOR REVEW, REPORT NO. 1733 -EGT-WORLD BANK, WASHINGTON, D.C.

٥٠ فدانا نصفها يروى بمياه النيل والنصف الأخر يروى بمياه الآبـار بمثابة مزرعة تجريبية وكان فى تقديرى أن نصل الى ١٠٠٠٠ فدان بعد ذلك .

فكرة المشروع المتكامل :

هذة هى أمريكا !!

فى احدى زياراتنا للولايات المتحدة الامريكية تقابلت مع الرئيس الامريكى كارتر ولاحظت أنه يحتفظ فى مكتبه بكوز من الذرة ، وعندما سألناه عن سبب الاحتفاظ به قال : "هذه هى أمريكا !!" ويعنى بقوله أن الاقتصاد الامريكـى يعتمد على الزراعة بما يتبعها ويعتمد عليها من صناعات فيستخرج من محصول الذرة فقط صناعات عديدة تصل الى ١٧ صناعة كالزيت والنشا وسكر الفركتوز والديكسترين واللبن البناتى والاعلاف التى تستخدم لانتاج اللحوم والألبـان مـما يعنى ارتباط الأنشطة الزراعية المختلفة ببعضها مـما أوحى الى بفكـرة التكامل الزراعى ، الحيوانى ، الصناعى ، التجارى التى تبلورت أثناء مباحثاتى مع "كاندل" فى مشروع المزارع المصرية واقتنعت بهذه الفكرة التى أصبحت حجر الزاوية فى بؤرة تفكيرى ، وقد اثبتت الأيام جدواها وصوابها .

التكامل يعمل على تعظيم العائد

أكدت الدراسات التى اجراها بنك الاستثمار القومى أن العائد الذى يدره فدان واحد متكامل يعادل تقريبا قيمة انتاج ٤ أفدنة من الزراعة التقليدية .

ويرجع تعظيم العائد إلى أن التكامل يقلل نفقات النـقـل ، فـالأعـلاف الخضراء تقل من الحقول الى الحظائر مباشرة بتكلفة أقل كثيرا عن احضارها من خارج المشروع وبالمثل فان نقل اللبن الى المصنع يقل كثيرا عن تكلفته من خارج المشروع ، ونفس الشىء بالنسبة للمنتج المصنع مثل الطماطم أو البطاطس أو الفاكهة للتصنيع أو العصائر ، فالخلاصة أن تكلفة النقل داخل المشروع يقل كثيرا جدا عن مصروفات النقل من خارج المشروع .

التكامل يعمل على ثبات الاسعار

التكامل يقى المشروع سواء الحيوانى أو التصنيع الزراعى من تقلبات الأسعار السائدة فى السوق .

فإذا نظرنا إلى منتج حساس مثل اللبن ، فاذا لم يتم استلامه وتصنيعه فسوف يفسد ، ومن هذا فان التجار تقوم بالمطالبة بخفض السعر وترفض استلام اللبن بحجة زيادة المنتج منه فى الأسواق ولا يتاح أمام المنتج وسيلة أخرى لمقاومة هذا الضغط فيضطر إلى الرضوخ .

أما فى المشروع المتكامل فانه يقوم فورا بتحويل ناتج اللبن الى المصنع حيث يتم تحويله إلى سلعة أخرى قابلة للتخزين مثل الزبد ولبن البودرة والكريمة والجبنة بأنواعها حيث يتم تخزينها ، وبالتالى يحافظ على سعر اللبن ثابت فى الأسواق وبدون الوقوع تحت ضغط التجار .. ونفس الحماية تنطبق على خامات التغذية من اعلاف توفرها المزرعة المتكاملة لنفسها بعيدا عن تقلبات السوق .

التكامل يحد من انتشار الأمراض :

يتم نقل الخامات والمستلزمات بواسطة وسائل نقل مملوكة للغير ، وهذه تنتقل من مزرعة الى أخرى وفى أثناء هذه العملية تقوم بنقل الأمراض والآفات من المزارع التى تنتشر بها إلى المزارع الأخرى الخالية منها ، أما فى المشروع المتكامل فكما أوضحت يتم النقل بوسائل داخل المشروع وبالتالى فانها تقلل كثيرا من وسائل نقل المسببات المرضية سواء منها الحيوانية أو النباتية من خارج المشروع .

التكامل يحد من تدخل الوسطاء

مــما سبق يتبين أن ما يربحه الوسطاء فى كل عملية أو مــرحــلــة مــن مراحل الانتاج يتم اختصارها وهى تمثل نسبة ليست قليلة يتم توفيرها نتيجة التكامل .. وبذلك يتحقق العائد المناسب للمنتج ويقل العبىء على المستــهــلــك ويوجد الحلول لمشاكل التسويق التى حلتها الدول الأخرى عن طريق تكويــن الاتحادات سواء للمنتجين أو لحماية المستهلكين .

التكامل وتكثيف العمالة والأموال :

ان المشروع المتكامل ينطوى على ايجاد توازن بين تكثيف العمالة وتكثيف رؤوس الأموال ، فالمشروعات الصناعية الزراعية ومجالات جمع المحــصــول وتعبئته وتغليفه وتجهيزه للسوق المحلى أو التصدير تحتاج إلى كم هائل من العمالة المدربة كما أن التكنولوجيا الحديثة والمعدات المتطورة والتصنيع الزراعى بما يشمله من مصانع حديثة وتدريب الكوادر لاستــيــعــاب وتــطــويــر هــذه التكنولوجيا وتسخيرها لخدمة الانتاج وزيادته تتطلب رؤوس أموال يوفرهــا التكامل .

الصحراء ...... لماذا ؟

رقعة خضراء محدودة داخل بحر من الرمال :

الرقعة الزراعية المستغلة للإستثمار والتعمير من الأراضى المصرية لا تزيد عن ١٢ مليون فدان ، منها حوالى ٦ مليون فدان أراضى زراعية وحوالى ٤,٥مليون فدان مساحات عمرانية أى حوالى ٤ ٪ من مساحات الوطن والتى تصل الى حوالى ٢٥٠ مليون فدان ، كما يبلغ نصيب مصر من المياه حوالى ٥٢ مليار متر مكعب * تقريبا سنويا ، ومعلوم أن الأرض والماء هما متطلبات توفير الغذاء والكساء ، أى أن المشكلة هى الرقعة المحدودة داخل بحر من الرمال ، ومن هنا يصير غزو الصحراء أو الانفتاح العمرانى هو الحل الاساسى للخروج من إسار الوادى الضيق وتحقيق التنمية المطلوبة لمجابهة الزيادة السكانية .

البحث عن مخرج لازمة الغذاء :

كانت القيادة السياسية تفكر وتبحث بدأب فى كيفية الخروج من أزمة الغذاء الطاحنة - وتوفير لقمة العيش للمواطنين التى تحفظ لهم كرامتهم .. وتركز البحث على زراعة الصحراء المصرية وكان رئيس الدولة ومساعدوه والخبراء المختصون يكثفون البحث لايجاد أفضل وأصلح وانسب الأراضى لبدء غزو الصحراء وحل مشكلة الغذاء ، وكان طبيعيا أن ينتقل هذا الحماس وهذه الرغبة الملحة لنا فى شركة المقاولون العرب «عثمان أحمد عثمان وشركاه»، لذلك قمنا بدراسة علمية واقعية لزراعة الصحراء طبقا لأحدث الأساليب العلمية ووجدنا أن الزراعة فى الصحراء تشييد وتعمير بما تشمله من استصلاح أراضى وحفر ابار وإقامة محطات توليد كهرباء وشبكات الطرق وإنشاء.

* وزارة الاشغال العامة والموارد المائية (١٩٩٧) : تنمية جنوب مصر «مشروع ترعة جنوب الوادى»

الحظائر والمحالب والمصانع ... الخ ، كل هذه الأعمال تدخل فى اختصاص المقاولون العرب والتى كانت تضم وقتئذ ٢٥ فرعا كل منها يمثل شركة مستقلة واجمالى عدد العاملين بها حوالى ٥٠ ألف فردوبدأنا فى زراعة منطقة الصالحية.

وعند مرور الرئيس محمد أنور السادات بطائرته بصحراء الصالحية وعرف أن المقاولون العرب (عثمان أحمد عثمان وشركاه) تزرع فى الصحراء استبشرخيرا لثقته فى أعمال المقاولون العرب ، وذكر سيادته ذلك عند زيارته للمشروع قائلا : ـ

«لقد كان أملى دائما خلال السنتين الماضيتين وأنا أتجول فى صحراء مصر شرقا وغربا ، شمالا وجنوبا أبحث عن نقطة البدء التى يكون بعدها الإنطلاق ، أن ما نراه اليوم هو نقطة البدء السليمة * » ولاشك أن إهتمام الرئيس بالمشروع كان الدفعة القوية لى .

اسس البحث فى تجارب الدول المتقدمة زراعيا :

لذلك فكرت فى الإستفادة من تجارب الدول المتقدمة زراعيا والتى حققت الإكتفاء الذاتى وفائضا للتصدير بإستخدام التكنولوجيا الزراعية المتقدمة لزيادة معدلات الإنتاج وتوفير التكاليف والأيدى العاملة وتوجيهها للصناعة والبناء .

وكانت الخيارات المتاحة أمامى هى النهضة الزراعية الأوربية وبالرغم من تقدمها زراعيا إلا أن جوها وتربتها تختلف كثيرا عن مصر فهى بلاد باردة ممطرة ليس بها صحارى جافة .

لذا إتجهنا الى الولايات المتحدة الامريكية فهى متقدمة فى تكنولوجيا الزراعة وبها ولايات تشبه جو مصر من حيث درجة الحرارة والرطوبة ونوع التربة وندرة المطر وطبيعة الصحارى مثل كاليفورنيا ، أريزونا فعلى سبيل

* المقاولون العرب «عثمان أحمد عثمان وشركاه» (١٩٨٠) : العيد الأول للثورة الخضراء بمصر .

المثال إذا هبت الرياح فى صحراء أريزونا نجد أن بها أتربة تشبه رياح الخماسين فى الصحارى المصرية فضلا عن أنهم يستخدمون التكنولوجيا الحديثة فى إعداد الأرض وفى زراعتها وحصادها وبتكاليف تقل كثيرا عن مثيلاتها فى مصر بنيما يزيد الإنتاج بدرجة كبيرة * .

وكان علينا ضرورة اختيار أفضل أنظمة الرى والميكنة الزراعية واختيار السلالات والأصناف النباتية والحيوانية التى تتلائم مع جو وظروف الصحراء المصرية .

تكوين شركة المزارع المصرية :

رشح "كاندل" رئيس مجلس إدارة شركة البيبسى كولا العالمية الشركات التى يمكن أن تفيدنا فى زراعة حديثة بالصحراء وقمنا بعمل ترتيب زيارات لهذه الشركات فعرفنا الوسائل الحديثة فى الرى سواء أجهزة . الرى بالرش المحورى والثابت أو نظام الرى بالتنقيط ، ليس هذا فحسب ولكن قام "كاندل" بالإتصال برؤساء هذه الشركات وطلب منهم ضرورة الإهتمام بمبعوثينا وتقديم كافة المعلومات والخبرات التى نحتاج اليها ، وكنت أقوم بالزيارات الأولى للولايات الأمريكية الشبيهة فى مناخها لمصر ومناطق التقدم العلمى والتكنولوجى ... ولكى أضمن توافر كافة عناصر النجاح ولكى تكون الإدارة قوية وقادرة ومزودة بأحدث ما وصل اليه العلم ونتيجة للدراسات التى قامت بها شركة المقاولون العرب «عثمان أحمد عثمان وشركاه» والتى كنت رئيسا لمجلس إدارتها فقد تم تكوين شركة المزارع المصرية على النحو التالى : ـ

٦٠ ٪ شركة المقاولون العرب (عثمان أحمد عثمان وشركاه) .

* المقاولون العرب «عثمان أحمد عثمان وشركاه» (١٩٨٠) : عيد غزو الصحراء

١٥٪ شركة البيبسى كولا العالمية لما لها من سمعة عالمية وخبرة فى الإدارة وقدرة على المشاركة فى تمويل المشروع .

١٠ ٪ شركة جيفورد هل الامريكية وهى من كبرى الشركات العالمية فى انتاج معدات الرى بالرش وقد وافقت على إنتاج معداتها فى مصر .

١٠ ٪ شركة تريبونكتن إحدى مجموعات شركات سابا السويدية العالمية المتخصصة فى تسويق الحاصلات الزراعية .

٥ ٪ مجموعة مزارعى أريزونا ذوى الخبرة فى مجال إستصلاح وزراعة الصحراء .*

صحراء الصالحية

وجدت فى منطقة الصالحية ضالتى المنشودة إذ تبلغ مساحة الأراضى الصالحة للزراعة حوالى ١٥٠٠٠٠ فدان تقع شرق الدلتا وغرب ترعة الاسماعيلية بحوالى ١,٥كم وتقع مناسيبها بين ١٥ و ٤٠ مترا فوق سطح البحر وتربتها رملية زلطية تعتمد فى ريها على مصدرين ... المصدر الأول أساسى وهو مياه ترعة الاسماعيلية والمصدر الثانى يتمثل فى المياه الجوفية من خلال حفر الابار العميقة ... هذه المساحات القابلة للزراعة معروفة منذ مئات السنين إلا أن ما تم استغلاله منها مساحات ضئيلة لا تمثل شيئا ، كما

* المقاولون العرب "عثمان أحمد عثمان وشركاه" (١٩٨٠) : العيد الأول .. للثورة الخضراء

تميزت منطقة الصالحية بقربها نسبيا من مناطق الاسماعيلية والسويس من جهة والقاهرة من الجهة الأخرى ، الأمر الذى يسمح بسهولة التسويق والتصدير وسهولة النقل وتحقيق فرص عمل لسكان هذه المناطق .

وقد حكى المهندس / عثمان أحمد عثمان أنه أثناء تفقد الرئيس الراحل محمد أنور السادات معه بالطائرة الهليوكوبتر فى هذه المنطقة لاحظ شريطا أخضر من الزراعات وسط هذه الصحراء ، فقال الرئيس السادات «هذا طريق البغلة ياعثمان » فأبدى المهندس عثمان دهشته فحكى له الرئيس السادات «أنه كانت توجد عزبه وكان ناظرها تركى ، كان يمر راكبا بغلته من هذا الطريق الذى كان يربط بين مسكنه ومكتبه ، وبذلك تم زراعة هذه المساحات الخضراء على جانبى الطريق وسمى «طريق البغلة» .

يرى الدكتور جمال حمدان أن ما يميز استصلاح صحراء شرق الدلتا بالدقة والتخصيص إنما هو يقينا الجانب الاستراتيجى البحت . فهنا فقط تجمع قضية الاستصلاح الزراعى والتوسع الأفقى بين الاستراتيجية الزراعية والاستراتيجية العسكرية ، ويختلط الخبز اليومى بالأمن القومى ، أو ان شئت الأمن الغذائى بالأمن البقائى . ويستطرد . جمال حمدان فى وصف صحراء شرق الدلتا بأنها الفراغ العمرانى الذى أطمع العدو الاسرائيلى وأغراه بالثغرة ، فلذا يرى أنه يجب على الفور ملء هذه الفجوة ، وكما كانت هدفا أوليا لزحف العدو ينبغى أن تكون الان هدفا أوليا لزحف الاستصلاح . بل وبغير أن ينتظم الاستصلاح والزراعة والعمران هذه الشقة حتى ضفة القناة ، فلن يكون جديا ولا مجديا تعمير هذه الاخيرة ولا سيناء من بعدها ، فانما هى قاعدة الأساس وأساس الانطلاق ورائهما جميعا (د. جمال حمدان ، ١٩٨٤) .

البداية الصعبة : ـ

يوم ٢٦ يناير سنة ١٩٨٠ حضر الرئيس الراحل محمد أنور السادات وبرفقته الرئيس محمد حسنى مبارك الى موقع المزارع التجريبية بمنطقة الصالحية وشاهدا التجربة وتقابلا مع العاملين بها وقال الرئيس : ـ

" يا جماعة نريد أن نزرع مصر وكل من أرسلته للبحث فى الزراعة أفادوا أن تجربة المقاولون العرب لزراعة الصحراء بالطرق الحديثة هى الفكرة المثلى وأنه مشروع رائد لزراعة صحراء مصر " .

وأوضحنا لسيادة الرئيس أنها تحتاج إلى أموال طائلة فرد سيادته قائلا : الأموال بحمد الله متوفرة ولكن هل هى إقتصادية ؟

وكانت إجابتى أن الدراسات التى تمت أوضحت أنه فى حالة زراعة ٥٠ الف فدان زراعة متكاملة (زراعى ، حيوانى ، صناعى ، تجارى) وفى السنة التالية ١٠٠ ألف فدان ثم ١٥٠ ألف فدان تكرر فى السنوات التالية نجد أن العائد الناتج بعد حوالى ٧ سنوات يمكن أن يستغل فى زراعة المساحات المطلوبة فى السنوات التالية بدون تكاليف إضافية.

علمت أن إجتماع مجلس الوزراء الذى سوف يعقد فى الإسماعيلية ، يتضمن تكليف المقاولون العرب بزراعة ١٥٠ ألف فدان فى السنة ، فأسرعت من فورى بالتوجه الى الإسماعيلية ، لمقابلة شقيقى المهندس عثمان أحمد عثمان قبل بدء الإجتماع وطلبت الإكتفاء بزراعة ٥٠ ألف فدان فى السنة الأولى ثم بعد ذلك ١٥٠ ألف فدان كل سنة .

صدر قرار مجلس الوزراء بتكليف المقاولون العرب بزراعة ٥٠ ألف فدان بصحراء الصالحية وربط التكاليف اللازمة للمشروع وكان ذلك فى ٢٩ يناير سنة ١٩٨١ وقال الرئيس محمد أنور السادات لنا : تزرعون ٥٠ ألف فدان هذا العام وتزرعون ١٥٠ ألف فدان سنوياً فى الأعوام التالية .

الرئيس كارتر يشك فى قدرتنا على التنفيذ

أخبر الرئيس محمد أنور السادات وهو فى الولايات المتحدة الامريكية سنة ١٩٨١ بأنه من غير الممكن تنفيذ المشروع خلال سنة . وفور وصول سيادته من الولايات المتحدة اتصل اللواء أمين ميتكيس محافظ الشرقية وقتئذ واخبرنى أن الرئيس محمد أنور السادات سيحضر للصالحية باكر الساعة العاشرة وسيمكث بها لمدة عشر دقائق لمقابلتى شخصيا فاتصلت بالرئيس وقلت له : أرجوك ياريس ما تجيش .

فرد السيد الرئيس : "إيه ياحسين أنت تتحدث الى رئيس الجمهورية وتقول لى ما تجيش ؟ " وأوضحت للسيد الرئيس السبب ، فقلت له "لقد تعودت أن تمر سيادتك فى الصالحية بالساعات .. فاذا حضرت ولم تمر على العاملين كما تعودوا ظنوا أنك غاضب منهم وغير راض عنهم "فتفهم السيد الرئيس ما أريده ووافق على رغبتى وحضر ونزل من طائرته وركب عربتى الخاصة ومر معى متفقدا المشروع لمدة أربع ساعات كاملة ، وعرفت من الرئيس محمد أنور السادات أن الرئيس الامريكى كارتر أبلغه أنه لا يمكن تنفيذ استصلاح واستزراع ٥٠٠٠٠ فدان متكاملة وبها مدينة سكنية فى أقل من سنة ، والمح الرئيس كارتر أن المهندس حسين عثمان لا يستطيع ذلك ، وهذا ما دعاه الى أن يقابلنى فور عودته من امريكا ليخبرنى أن أمريكا تشك فى تنفيذ وانهاء المشروع فى هذه الفترة الزمنية القصيرة وانه يثق فى قدراتى وقدرات أبناءه العاملين فى المقاولون العرب .

واصدر الرئيس محمد أنور السادات قرارا جمهوريا فى ١٩٨١/٥/٢٧ بتعيينى مفوضا عاما بكامل سلطات وزير لانهاء المشروع فى مواعيده .



الرئيس السادات والرئيس كارتر

خطة زراعة ٥٠ ألف فدان :

لم يكن من السهل عمل خطة لزراعة ٥٠ الف فدان فهى تحتاج لدراسة طبيعة الأراضى ونوع التربة ونوع الزراعة المناسبة ومصادر المياه وكميتها .

أخذت هذه الدراسة حوالى خمسة أشهر وكان الجميع فى خوف شديد فلم يتبق من العام سوى سبعة أشهر ماذا نفعل فيها ؟

اعتبرت أن المقاولون العرب «عثمان أحمد عثمان وشركاه» شركة قابضة تتبعها ٢٥ شركة هى فروع الشركة والتى لكل منها نشاط متخصص فى مختلف المجالات وتم تكليف هذه الفروع كل فى اختصاصه بمرحلة من مراحل تنفيذ المشروع ووفقنا الله الى انجاز المشروع فى هذا الزمن القياسى دون الاخلال بتنفيذ المشروعات الهامة للدولة والمناط بالمقاولون العرب تنفيذها والتى تصل الى ٣٠ - ٤٠٪ من أعمال الدولة .

ملحمة التنفيذ

يعتبر الإنجاز الذى تم فى خلال الأشهر السبع أسطورة تفوق كل خيال ووراء هذا كله يقف الجهد الضخم لرجال من أبناء مصر الذين أثبتوا كل يوم أن الإنسان المصرى يستطيع أن يحقق المعجزات إذا توافرت له الظروف المناسبة والأمن والأمان والهدف والادارة القادرة، فهو لا يبخل بالعرق والدم من أجل تأكيد عظمة مصر وجلالها.

الانـجاز الذى تحقق

ولكى يمكن تصور حجم هذه المعجزة التى تمت فى مشروع الصالحية لابد لنا أن نعرف أنه تم خلال سبعة أشهر فقط استصلاح واستزراع ٥٦ الف فدان ببنيتها الاساسية والفرعيةبالاضافة الى المدينة السكنية ونوجز فى التالى مختصر لمكونات المشروع :

مكونات المشروع

أولا : فى مجال الثروة الحيوانية

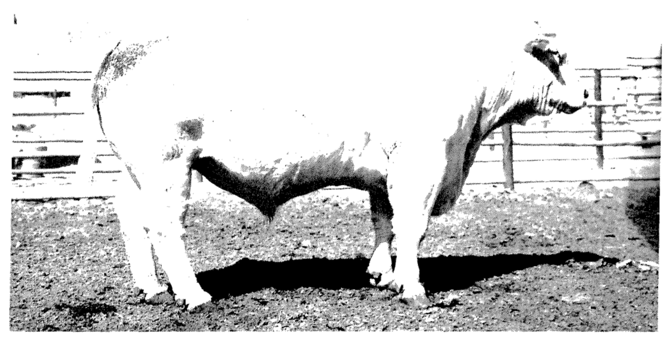
تم انشاء محطتين انتاج البان تحتوى كل محطة على ١٢٥٠ بقرة حلابه ومزود بمحلب آلى وحظائر للاستبدال والتربية والتسمين ، حيث كان من المتوقع أن تصل حمولتها الى ٣٠٠٠ رأس وتصل جملة المحطات بعد اتمامها الى ١٠٠ مليون لتر لبن سنويا بخلاف انتاج اللحوم الذى يصل الى ٥٠٠٠ طن قائم لحوم سنويا من ناتج محطة الألبان وانتاج السماد العضوى الى ٦٠٠ الف متر مكعب سنويا .

انشاء محطة تسمين العجول بطاقة سنوية قدرها ٤٠ الف رأس تنتج ٢٠ الف طن قائم لحوم سنويا بالاضافة الى مشروع لتسمين عجول البتلو تصل طاقته الى ١٠٠٠ رأس سنويا من وزن ٥٠ كيلو جرام حتى تسمينهم الى وزن ٤٠٠ الى ٤٥٠ كيلو جرام*

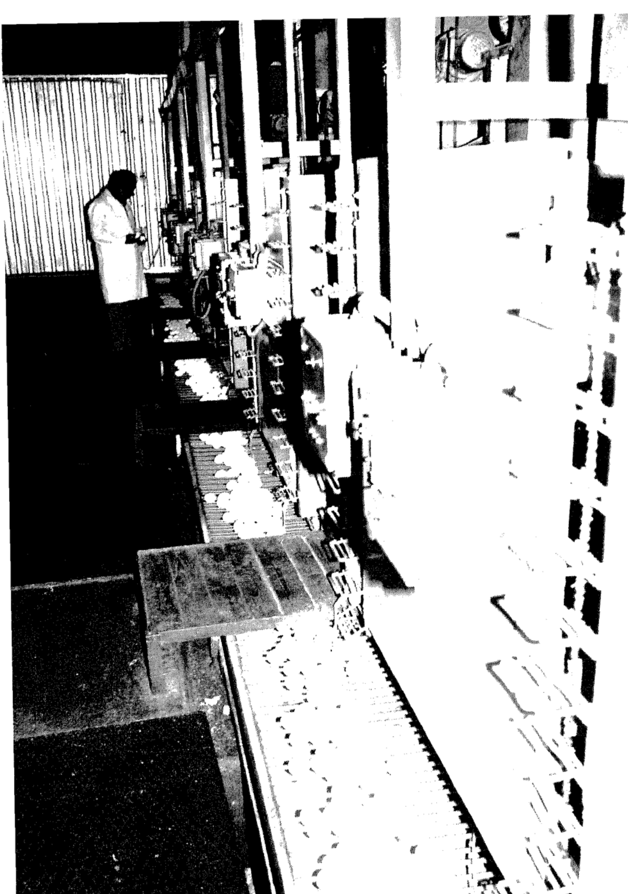
* المقاولون العرب «عثمان أحمد عثمان وشركاه» (١٩٨٣) : مشروعات الصالحية الزراعية .



إحدى محطات انتاج الالبان من الأبقار عالية الادرار فى مشروع الصالحية



طلائق منسبة من أفضل السلالات ادخلت الى مشروع الصالحية



احدى محطات انتاج البيض فى مشروع الصالحية

تمت زراعة أجنة من سلالة البرانحس فى بقرات خلـيـط وقد بدأت الولادات من الأجنة أوائل أكتوبر ١٩٨١ وأبقار البرانـجس نتيجة تلقيح البراهما الهندى وهو متحمل للحر والاصابات الحشرية مع الابردين انـجس الانــجليزى وهى من السلالات الغزيرة فى انتاج اللحم القليل فى نسبة الدهـون ، وقـد وصل متوسط وزن العجل الوليد من السلالات فى الصالحية الى ٤٠ كيلـو جرام ومتوسط معدل نموه اليومى ١٢٠٠جم / يوم، وبمقارنة هذه النتائـج بالانتاج المصرى وقتئذ نـجد أن العجل الوليد فى مصر يتراوح وزنه من ١٥ – ١٧ كجم وبمعدل نمو يومى ٢٠٠ جرام / يوم بينما تكاليف التربية والغذاء واحدة فى الحالتين .

ليس هذا فحسب بل تم زراعة ٢٠٠ جنين من أفضل وأعلى السلالات الامريكيةوهى منسوبة الى الثـور GENERAL وثمنـه ١٥٠٠٠٠٠ دولار و JONE ROCKEY وثمنـه ١٢٠٠٠٠٠ دولار و TITAN وثمـنـه ٨٥٠٠٠٠ دولار، وكان الهدف من اجراء هذه التلقيحات وعملية نقل الاجنة هى تكوين سلالات عالية فى انتاجها سواء من الألبان أو اللحوم .

الانتاج الداجنى

كان الهدف من هذا المشروع هو انتاج ٣٦٠ مليون بيضة سنويا ، تم فى خلال المرحلة الأولى انتاج ٩٠ مليون بيضة عام ١٩٨٣ بيعت من خـلال منافذ المشروع .

كما تضمن المشروع تسمين ١٥ مليون دجاجة سنويا وتربية الأمهات لانتاج بيض صالح للتفريخ – ومفرخات بطاقة ٢٠ مليون بيضة فى السنة ، وانشاء مجزر آلى بطاقة ٤ الاف طائر فى الساعة – ووحدة معالجة مخلفات

المجزر ومصنع لانتاج اعلاف الدواجن سواء للبياض أو التسمين وتم بالفعل عام ٨٢ انتاج ٤٥ مليون بيضة استكملت الى ٩٠ مليون بيضة عام ١٩٨٣ ـ وانشاء محطة تربية كتاكيت بطاقة قدرها ٢٥٠ الف كتكوت سنويا .

ثانيا : فى مجال الزراعة

يعتمد رى المشروع على نقل مياه الرى من النيل الى الترعة بمواسير لتوفير ٢٤٪ من مياه الرى التى تضيع بين فتحات الرى على الترعة الرئيسية وأول الحقل وكذلك ١١٪ من المياه التى تضيع داخل الحقول نتيجة البخر والتسرب ، وكذلك توفير حوالى ١١٪ من مساحات الأرض التى تستخدم فى الترع والمصارف الرئيسية ، كما أن الرى يستمر لمدة ٢٤ ساعة يوميا مما يوفر فى تكاليف الشبكات * .

فى صيف ١٩٨٢ تم زراعة ٢٢,٥ ألف فدان وفى شتاء ١٩٨٢/٨٣ تم زراعة ٢٨ ألف فدان بمحاصيل الأعلاف والبطاطس والبصل والفول والترمس والشعير والقمح وزهور الجلاديولاس والفاصوليا والبسلة والكوسة والطماطم تحت نظام الرى بالرش المحورى (البيفوت) من خلال اقامة ١٩٠ جهاز كل منها يروى ١٥٠ فدان ** .

وقد اختير نظام الرى بالرش المحورى (بيفوت) ـ لأول مرة فى مصر ـ حيث تتم زراعة الأرض على طبيعتها الطبوغرافية مما يوفر تكاليف التسوية وتجنب ما تفقده الطبقة السطحية لخواصها – كما أن نظام الرى بالرش المحورى يوفر حوالى ٣٥٪ من كمية المياه المستخدمة فى الرى السطحى مع كفاءة

---

* د.م محمد عبد الهادى راضى (١٩٩٢) .. مشروع تقويم نظم الرى الحديثة بالأراضى الرملية والجيرية : أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ـ مركز البحوث المائية ، معهد بحوث توزيع المياه وطرق الرى .

** المقاولون العرب «عثمان أحمد عثمان وشركاه» (١٩٨٣)، ومشروعات الصالحية الزراعية النموذجية ، نشرة رقم ٤٠ .



احدى الصوبات الخشبية لانتاج شتلات الفاكهة والأشجار الخشبية والزينة

توزيع تصل الى ٩٥٪ وتوفير ١١٪ من مساحة الأرض التى تستخدم فى اقامة الترع والمصارف ، كما انه يعمل على التوزيع المتجانس للأسمدة والمبيدات مع مياه الرى ، كما انه يساعد على القضاء على اخطر الأمراض المتوطنة فى مصر مثل البلهارسيا والانكلستوما .

ويمتاز نظام الرى بالرش المحورى ايضا بانخفاض تكلفة استهلاكه للطاقة اذ أنه يعمل بواسطة موتور على برج بقدرة حوالى ١,٥ حصان تقريبا، وعلى سبيل المثال الجهاز الذى يروى ١٥٠ فدان طوله ٤٥٠ متر به ٩ ابراج بها رشاشات مياه ويشتمل الجهاز على ٩ موتورات تعمل فى تتابع ، كما أن تشغيله لا يصعب على الفنيين ، وقد تم زراعة مليون شجرة خشبية حول أجهزة الرى بالرش (البيفوت) ، كما تم زراعة أشجار فاكهة من الأصناف الممتازة عالية الجودة والانتاجية تحت نظام الرى بالتنقيط فى المساحات التى بين البيفوتات .

كما تم اقامة مشتل نموذجى بأحدث نظم الرى وأساليب الإكثار بالصوب الخشبية والبلاستيكية لانتاج شتلات الأشجار الخشبية والفاكهة والزينة ، وتم استيراد أنواع جديدة من شتلات أشجار الفاكهة عالية الإنتاجية وذات الصفات الوراثية الجيدة والتى يمكنها التلاؤم مع الظروف الجوية السائدة فى مصر .

الزراعات المحمية :

تم اقامة ٢٢ صوبة تعتمد على خلق ظروف مناخية ملائمة للتحكم فى انتاج الخضر فى غير مواعيدها التقليدية الأمر الذى يتطلب دقة بالغة وخبرة خاصة على مستوى عالى فى التربية والميكنة واستخدام نظام الضباب MIST IRRIGATION

* محطة فرز وتعبئة الخضروات والفول السودانى .

* تم اقامة منحل مكون من ٢٠٠ طائفة وشجعت النتائج لكى يستكمل الى ٢٠٠٠ طائفة ، وقد ساعد المنحل فى تلقيح الأزهار وتحسين صفات الثمار مما أدى الى زيادة انتاجيتها والحصول على عسل النحل عالى الجودة من حيث اللون والطعم والرائحة واللزوجة .

ثالثاً : البنية الاساسية والفرعية للمشروع :

* تم انشاء ١٢ محطة رفع و ١٤٣ طلمبة ضخ وهدار بكمية مياه مقدارها مليون متر مكعب فى اليوم ترفع لمسافة ٥٠ متر فى الصالحية و١١٠ متر فى مشروع الشباب من ترعة الاسماعيلية ، وتبلغ طول شبكة المياه ٣٠٠ كم .

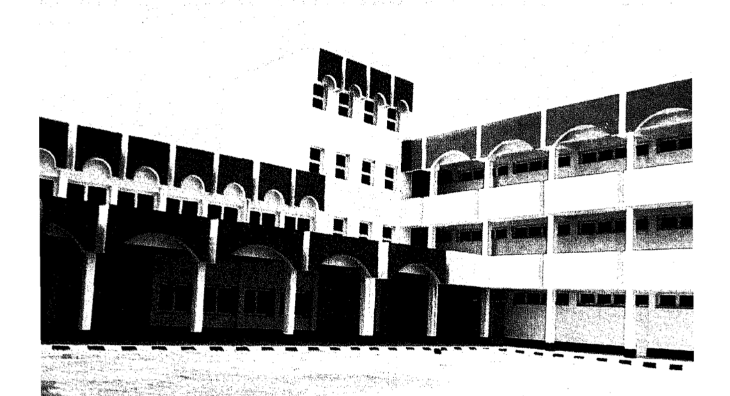
* شبكة الكهرباء بطول ٢٤١ كم وعدد ابراج ٤٢٤١ برج

* الطرق الرئيسية الاسفلتية بطول ٣٦ كم بعرض سبعة أمتار والطرق الفرعية الزلطية بطول ٢٠٠ كم بعرض ٦ متر .

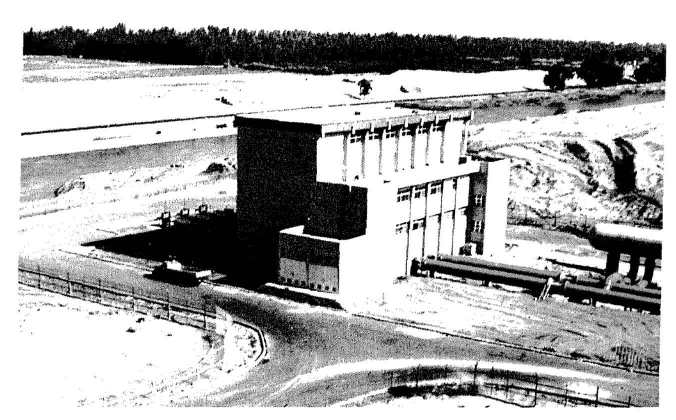
* المقاولون العرب «عثمان أحمد عثمان وشركاه» (١٩٨٢) : العيد الثالث للثورة الخضراء

رابعا : مدينة الصالحية الجديدة

حيث تم فى خلال سبعة أشهر فقط اقامة المرحلة الأولى للمدينة وقوامها ٢٢٢٠ وحدة سكنية كاملة المرافق والخدمات والأسواق التجارية والمسجد والمدارس والمستشفى ووحدات الأسعاف والمطافى والشرطة ومسطحات الحدائق الخضراء ، ووصل معدل التنفيذ اليومى الى ١٢ وحدة سكنية * .



المدرسة النموذجية بمدينة الصالحية



احدى محطات رفع وتغذية المياه بمشروع الصالحية

الشركات الاجنبية تتسابق :

وباعتبار أن مشروع الصالحية مشروع متكامل فهو يعتمد بصفة أساسية على المعدات والماكينات والأجهزة الكهربائية والتكنولوجيا الحديثة ويحظى بمباركة الرئيس محمد أنور السادات فقد أصبح محط انظار كبرى الشركات العالمية التى تسابقت فى تقديم عروضها لتوريد كافة احتياجات المشروع .

ولكى نستفيد من هذا عرضت على السيد الرئيس أن نقترح على الشركات الاجنبية المتخصصة فى أنواع معينة من الأدوات الميكانيكية أو الكهربائية اقامة مصانع لها فى مصر ... فمثلا شركة دويتس تقيم مصنعا باسم دويتس مصر يملكه الجهاز المصرى القائم على تنفيذ المشروع ونسدد لها من الانتاج .. وكان رأى الرئيس محمد أنور السادات أن هذا لو تم سيكون دفعة لتطوير الصناعات فى مصر ، وكمثال لذلك مصنع دويتس فى مصر ، حيث لم يوافق رئيس مجلس ادارة شركة دويتس فى البداية لان ذلك ليس من سياستهم ، ولكن بعد ثلاثة أسابيع اتصل بى من ألمانيا وحضر لمقابلتى فى الصالحية ومعه معاونوه ومديرون بالشركة بحقائبهم المليئة بالتقارير وعرفت أنه درس الموضوع من كافة جوانبه بالتفصيل وخلاصة هذه الدراسة ان انشاء مركز انتاج المعدات الزراعية بمصر ، قريبا من اماكن الاستخدام والبيع سوف يؤدى الى خفض تكاليف النقل بالاضافة الى خفض تكاليف الانتاج الناتج عن استخدام عمالة مصرية ماهرة بتكلفة أقل مما ينتج بالمركز الرئيسى بالمانيا ، وبهذا توافق الشركة على انشاء مصنع بمصر باسم دويتس مصر يكون ملكا لمصر وتحصل دويتس على ٤٪ مقابل الخبرة Know How مع تسديد تكاليف المصنع من مبيعات ٣٠٪ من انتاجه للبدان العربية والافريقية والاسيوية.

واتصلت بالرئيس وأبلغته بنتيجة الاتفاق وسر بذلك وقال «مبروك يا حسين» ثم بدأنا فى الاتصال بالشركات الأخرى لاقامة مصانع مماثلة .

تحسين أداء المعدات :

قام شباب من مصر بتطوير المعدات والاليات التى تم استخدامها فى مشروع الصالحية . وسوف أورد فيما يلى بعض الأمثلة التى توضح كيف تم تطوير هذه المعدات الفائقة التطور ليمكن استخدامها الاستخدام الأمثل وفقا لظروف مناخنا وطبيعة أراضينا ونظام الزراعة المتبع ، مثل تطوير معدات زراعة وحصاد الجلاديولاس . البصل والبطيخ.

فيما يخص ميكنة الجلاديولاس وهو جديد على الزراعة المصرية وذو عائد عالى من تصديره وبالتالى فخبرة العمالة به قليلة ، والمعدات الخاصة بزراعته وحصاده غير متوفرة وغالية الثمن ، لذلك فكر أبنائى فى عمل تعديلات على المعدات الخاصة بزراعة وحصاد البطاطس حتى يمكن استخدامها فى الجلاديولاس ، وخاصة أن أبصال الجلاديولاس اقطارها أقل من ٢٠ ملليمتر ودرنات البطاطس لا يقل قطرها عن ٣٥ ملليمتر . وشملت التعديلات الحصر الخاصة بنقل المحصول ونظام تنقية الحشائش وعمل المعدة فى الأرض الجافة الذى اقتضى تعديل الاسلحة الخاصة بالتقليع لتعديل مسافات الزراعة بما يتناسب مع محصول الجلاديولاس .

وفيما يخص محصول البصل والذى كان من المزمع زراعته فى مساحة حوالى ٥ الاف فدان لأول مرة تحت نظام الرى بالبيفوت بواسطة الزراعة المباشرة بالبذرة بمسافات زراعة ٤٥ سم بين الخطوط ، الأمر الذى استلزم تعديل معدة الزراعة (البلانتر PLANTER) لكى تناسب الزراعة على ٤٥ سم بدلا من ٧٥ سم وبالتالى استلزم تعديل معدة الحصاد لتتلائم مع مسافات الزراعة علما بأن زراعة البصل فى مصرتتم فى معظمها بواسطة الشتل .

وفيما يخص البطيخ كانت المرة الأولى التى يزرع بها تحت نظام الرى بالرش المحورى ، حيث تمت الزراعة فى خطوط دائرية مما استلزم اجراء تعديل فى جهاز البيفوت لكى يروى مباشرة بين الخطوط وبدون استخدام

الرشاشات ، قد اعطى نتائج مذهلة وكان الانتاج غزيرا .

وخلاصة القول أنه أمكن تطويع التكنولوجيا الزراعية بما يتناسب مع الاجواء المصرية والظروف المحيطة بالعمل .

مشاكل الروتين تتساقط :

تقابلت مع الرئيس محمد أنور السادات فى منزله وسألنى « هل هناك ما يخيفك ويتسبب فى تعطيل المشروع ؟ «قلت له على الفوز» مشاكل الروتين» صمت قليلا ثم قال «وكيف تحل مشاكل الروتين وسلبياته ؟؟» ثم اطرق قائلا : » سأقوم شخصيا بمحاولة حل مشكلة الروتين » وتناول سيادته التليفون وأخذ يتصل بالوزراء والمسئولين ويستعلم عن مشروع زراعة الصحراء الذى يقوم به المهندس / حسين عثمان ... وكانت لغة الحديث تظهر اهتمامه الشديد بالمشروع وكانت هذه نقطة البدء فى سقوط مشاكل الروتين ، حيث بدأ كل مسئول يهتم بالمعلومات الخاصة بمشروع الصالحية والمتطلبات اللازمة .

الايمان يزلل الصعوبات :

ان ايماننا المطلق بتوفيق الله لنا جعلنا لا نلتفت الى أى صعوبات تقابلنا واثقين بأن الله مع المؤمنين يبارك أعمالهم ، لنكون أهلا لقوله تعالى «ولو أن أهل القرى آمنوا واتقوا لفتحنا عليهم بركات من السماء والأرض» .

لما كان الجانب الروحى هو الحافز الذى من خلاله نستطيع الصمود أمام مشاكل العمل . فقد قمنا بانشاء مصلى تبعناه بانشاء المسجد الكبير بالصالحية ومسجد الرحمة فى دينا . وكان الأئمة والخطباء يبثون روح الايمان والعمل باستمرار فى العاملين وكان شعارهم،

بسم الله الرحمن الرحيم

«وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون»

صدق الله العظيم

الرئيس محمد حسنى مبارك فى الصالحية

فى يوم الثلاثاء الموافق ٢٦ أكتوبر ١٩٨٢ امضى الرئيس مبارك خمس ساعات كاملة ومتواصلة فى مشروع الصالحية حيث شاهد سيادته وعلى الطبيعة كيف انتصر شباب مصر على رمال الصحراء وكيف تحولت حبات العرق المخلص الى خير وانتاج وكيف يمكن للارادة المصرية الصادقة أن تسهم فى بناء مصر .

قال سيادته «أن الصالحية مشروع قومى من الطراز الأول ونريد صالحية أخرى فى كل مكان على أرض مصر ... لقد هوجم مشروع الصالحية ولكنه نفذ ، ولقد زرت الصالحية واعجبنى العمل الجاد البناء [١] ، وفور وصول سيادته الى أرض الشباب بالصالحية قال سيادته للمهندس / حسين عثمان «أنا عايزك ياحسين تخلى أرض الملاك زى الصالحية [٢]» .

تكلفة المشروع

ظهرت مقوله تدعى أن مشروع الصالحية تكلف مبالغ طائلة فى زراعة المساحة التى تمت ، وقد احيل هذا الموضوع الى ثلاثة لجان تفرع عنها لجان كثيرة قامت بدراسته دراسة وافية من كافة الجوانب المالية والاقتصادية ،وانتهت هذه اللجان بتقرير الجهاز المركزى للمحاسبات ، الادارة العامة لمراقبة حسابات مقاولات الانشاءات المدنية والرى والصرف بتاريخ ٢٥/١/٨٤ الى أن :

- متوسط عام تكلفة الفدان المستصلح ١١٢٩,١٠ جنيها .

---

(١) المقاولون العرب "عثمان أحمد عثمان وشركاه" (١٩٨٢) : مبارك على أرض الصالحية للمرة الثانية فى أقل من عام ٠٠٠ العدد ٤٧ .

(٢) المقاولون العرب "عثمان أحمد عثمان وشركاه" (١٩٨٣) : ٥ ساعات أمضاها الرئيس بالصالحية ـ العدد ٤٤

– متوسط تكلفة الفدان المستصلح الذى تم زراعته بطريقة الرى بالرش المحورى ١٠٣٢,٨٥٤ جنيها .

– متوسط تكلفة الفدان المستصلح والذى تم زراعته بطريقة الرى بالتنقيط ١٢٢٥,٣٤٧ جنيها . ومن ذلك يتضح أن تكلفة الفدان فى الصالحية بلغت ١١٢٩,١٠ جنيها (الف ومائة وتسعة وعشرون جنيها ومائة مليم).

ويرى الدكتور جمال حمدان أن هذه التكاليف وإن بدت فى نظر الكثيرين باهظة ، فهى لا تقارن بالمكاسب الضخمة التراكمية والمستقبلية للمشروع حيث لا تزيد مثلا عن قيمة واردات مصر الغذائية لمدة ٢٠يوما فقط فى حين أن المشروع يمكن أن يطعم نحو ١,٥ مليون مصرى . وان هذه التكلفة تقل كثيرا عن التكلفة فى مشروعات زراعية أخرى .

وفى ٣٠ أكتوبر ١٩٨٢ أعلن الدكتور / يوسف والى وزير الزراعة والأمن الغذائى وقتئذ انه بعد زيارة الرئيس مبارك للصالحية تم الاتفاق مع المهندس / حسب الله الكفراوى وزير التعمير والدولة للاسكان واستصلاح الأراضى على نقل مزرعة وادى الملاك التى تبلغ مساحتها ١٩٠٠٠ فدان الى ادارة المقاولون العرب (عثمان أحمد عثمان وشركاه) .

هذه عجالة سريعة لما جرى فى مجتمع جديد على منطقة من صحراء مصر الوسعة تعتبر نواه لانطلاقة جديدة نحو غزو الصحراء وخلق مجتمعات جديدة بكل ما تعنيه نحو الخروج من الوادى الضيق لتخفيف العبء عن المدن المصرية التى تعانى من التكدس السكانى المخيف ، كما تعتبر انطلاقة طموحة تخدم أهداف التنمية لاستيعاب الزيادة السكانية فى مصر ، ومجالا كبيرا يخدم أهداف الشباب لخلق فرص عمل لهم فى تلك المجتمعات الجديدة للقضاء على البطالة والمساهمة فى خطط التنمية بالدولة * .

* د. محمد عبد الهادى راضى (١٩٩٢) : المرجع السابق

الجهاز المركزى للمحاسبات
الادارة العامة لمراقبة حسابات
مقاولات الانشاءات المدنية
والرى والصرف
٣ شارع علوى ـ القاهرة

تقرير مختصر بالتكلفة الرأسمالية للبنية الاساسية والفرعية لمشروعات الصالحية الزراعية النموذجية (شرق الدلتا) حتى ٣٠ يوليو ١٩٨٣

وفقا لما ورد بالتقرير التفصيلى المعد بمعرفتنا عن مراحل تنفيذ مشروعات الصالحية الزراعية النموذجية (شرق الدلتا) فأننا نقرر ما يلى :
أولا : تبلغ التكلفة التقديرية للبنية الاساسية لمشروعات الصالحية الزراعية النموذجية مبلغ ١٤٠,٨ مليون جنيه (منها ٢٣ مليون جنيه تكلفة تقديرية للمرحلة الأولى للمدينة السكنية بالصالحية) تم تنفيذ ما يعادل ١٢٣,٤ مليون جنيه حتى ١٩٨٣/٦/٣٠ (منها مبلغ ٦,١ مليون جنيه للمدنية السكنية) اعتمد منها مبلغ ١١٧,٢ مليون جنيه قيمة الأعمال المنفذة حتى ٨٢/١١/٣٠ بمعرفة اللجنة العليا للسياسات والشئون الاقتصادية ، وجارى اعتماد قيمة الأعمال المنفذة خلال المدة من ١٩٨٢/١٢/١ وحتى ١٩٨٣/٦/٣٠ وجميع هذه المشروعات ملك الدولة والتزام عليها ، ولا تدرج ضمن أصول ميزانية شركة المقاولون العرب «عثمان أحمد عثمان وشركاه» (وقد تم تسليم أعمال البنية الاساسية فعلا لكل من وزارتى الرى والكهرباء للاشراف والتشغيل وصيانتها اعتبارا من ٨٣/٥/٢٣ ، ١٩٨٣/٧/١) ، ومن ثم فأن تكلفتها لا تدرج ضمن متوسط تكلفة استصلاح الفدان .
ثانياً : تبلغ تكلفة البنية الفرعية المتمثلة فى تكاليف استصلاح الفدان حتى ١٩٨٣/٦/٣٠ من واقع ميزانية مشروعات الصالحية الزراعية النموذجية المرصودة فى التاريخ المذكور ، والمدرجة ضمن ميزانية شركة المقاولون العرب «عثمان أحمد عثمان وشركاه» مبلغ ٥٠,١ مليون جنيه ، وبمتوسط تكلفة عام للفدان المستصلح يبلغ ١,١٢٩,١٠٠ جنيه ، وبمتوسط تكلفة قدره ١,٠٣٢,٨٥٤ جنيه للفدان المستصلح والذى يتم زراعته بطريقة الرى بالرش المحورى ، وبمتوسط تكلفة قدره ١,٢٢٥,٣٤٧ جنيه للفدان المستصلح والذى يتم زراعته

بطريقة الرى بالتنقيط ، وذلك بالاسترشاد بعناصر التكلفة الرأسمالية للفدان والواردة بتقرير بنك الاستثمار القومى لعام ١٩٨٣/٨٢ .

ثالثاً : تبلغ المساحة المملوكة للشركة بمنطقتى الصالحية ومدينة الشباب ٥٦,٥ ألف فدان خصص منها مساحة ٥٢ ألف فدان للمشروع الزراعى (منها ٢٨ الف فدان يتم زراعتها بطريقة الرى بالرش المحورى ٢٤ ألف فدان يتم زراعتها بطريقة الرى بالتنقيط).

تم استصلاح ما يعادل ٥٢ ألف فدان بالكامل حتى ٨٣/٦/٣٠ كما تم استزراع ما يعادل ٣٦,٥ الف فدان حتى التاريخ المذكور (منها ٢٨ الف فدان يتم زراعتها بطريقة الرى بالرش المحورى ٨,٥ ألف فدان يتم زراعتها بطريقة الرى بالتنقيط .

وقد اعد هذا التقرير وفقا لاحسن البيانات والايضاحات المتوافرة لدينا وحسبما هو موضح تفصيليا بالتقرير التفصيلى المرفق .

مراقب الحسابات

محمد عبد الحميد شاهين

المدير العام ونائب مدير
الإدارة العامة لمراقبة الحسابات

رشدى راغب المصرى
زميل جمعية المحاسبين والمراجعين
المصرية ـ محاسب قانونى
ش.م.م ١٩٤٢

القاهرة فى ٢٥/يناير / ١٩٨٤

يعتمد ،،،

الوكيل الأول
مدير ادارة مراقبة حسابات الانشاءات المدنية

(محاسب / سمير حسن الليثى)

خلاصة تجربتى فى الصالحية

* القيمة الحقيقية لما حدث فى الصالحية هو انها تمثل اكتشافنا للطريقة الحديثة والسليمة لزراعة الصحراء بشكل يجعلها تعطى ثمارها سريعا ولا نتكبد الملايين فى نفقات استصلاحها .

كما أدت الى تكوين كوادر على درجة عالية من القدرة على التخطيط والتنفيذ لمشروعات زراعية كبيرة مماثلة فى كثير من البلدان وكانت اشعاعا حضاريا ممتازا .

* فكرة التكامل (الزراعى ، الحيوانى ، الصناعى ، التجارى ، الرياضى) تضمن نجاح المشروع وتحقيق عائد جيد وسريع .

* الايمان بالله والثقة بالنفس وثقة العاملين فى قيادتهم مع التخطيط الجيد والتنفيذ الجيد أدى الى تحقيق المعجزة فى أقصر وقت .

* استصلاح الأراضى يعد أن أربح أنواع الاستثمار والاستغلال الاقتصادى مهما تكلف ، لأن الأرض وحدها من بين كل أصول الاستثمار هى التى تتزايد قيمتها مع الوقت بدلا من أن تتناقص أو تستهلك وهو ما تحقق فى مشروع الصالحية الذى أعطى للمستثمرين الثقة فى نجاح المشروعات الزراعية وتحقيقها لعائد مجزى الأمر الذى أدى الى استثمار الكثيرين من رجال الأعمال فى مجال الزراعة والأنشطة المرتبطة بها .

* كان مشروع الصالحية فاتحة لظهور العديد من المشروعات القومية العملاقة التى تجاوزته من حيث المساحة وحجم الاستثمارات .

* ضرورة وجود شركات متخصصة وذات كفاءة عالية لتنفيذ أعمال البنية الاساسية والفرعية وأيضا الميكنة الزراعية لخدمة المشروعات المتكاملة الكبيرة.

* فتح الباب الى التعاون التكنولوجى مع الشركات الصناعية الاوروبية والامريكية .

مشروع دينا المتكامل





• الرئيس مبارك والشيخ زايد
فى زيارة لمزارع دينا النموذجية

مشروع دينا المتكامل

أدت قناعتنا بأهمية مساهمة القطاع الخاص فى توفير الأمن الغذائى لبلدنا الحبيب الى البحث عن طريقة لايجاد توازن بين رغبات المستثمرين فى الحصول على عوائد مرتفعة وسريعة ، وطبيعة مشروعات الاستزراع والتى يكون عائدها أقل وابطأ .

ان خبرتنا الطويلة فى انشاء المشروعات العملاقة من خلال ادارتنا لشركة المقاولون العرب (عثمان أحمد عثمان وشركاه) وكذلك تخطيط وانشاء مشروع الصالحية بما استلزمه من اطلاعنا ومشاهدتنا على الطبيعة لأحدث ما يستخدمه العالم من اساليب وتكنولوجيا زراعية وادارته للمزارع المتكاملة التى تضم الانتاج الزراعى والحيوانى والتصنيع الزراعى والتسويق هى التى هدتنا إلى الاسلوب الأمثل الذى يحقق التوازن بين تكاليف الاستثمار وتحقيق عائد سريع من المشروعات الزراعية .

وتوكلنا على الله وقررنا ان نخرج افكارنا وخبرتنا الى النور على شكل مشروع زراعى ، حيوانى ، صناعى ، تجارى رياضى متكامل ، وهو مشروع دينا المتكامل النموذجى.

فى أواخر عام ١٩٨٧ وعلى وجه التحديد فى شهر نوفمبر وفقنا الله الى اختيار قطعة أرض بالكيلو ٨٠ غرب طريق القاهرة الاسكندرية الصحراوى مساحتها ١٥٠٠ فدان لتكون نواة لمشروع دينا المتكامل ، روعى فى اختيارها امكانية التوسع مستقبلا .

وبدأنا على الفور فى عمل الدراسات اللازمة والضرورية لبدء مشروع زراعى فى الصحراء ، يعتمد على مياه الآبار وتوليد الطاقة اللازمة له ذاتيا ويستخدم وسائل الرى الحديثة والمتطورة ... مشاكل كثيرة ومتنوعة واجهتنا ولكنها تمثل التحدى الذى يجب أن نتغلب عليه لنعطى القدوة التى تشجع

الآخرين على أن يسلكوا نفس الطريق والذى كان هدفنا من البداية .

واليوم وبعد النجاح الذ ى تحقق بتوفيق الله فى دينا ووصلت الى ما وصلت اليه الصورة المرفقة ارى من الضرورى أن أنقل هذه الخبرات الى كل من يريد ان يقتحم الصحراء سواء باستثمارات فى مزارع متكاملة كبيرة أو مزارع متكاملة صغيرة فقد اعطينا المثل وأصبح مشروع دينا نموذجا يفخر به كل مصرى ويشيد به كل من يزوره من علماء وخبراء مصــريين وأجـانب ، ففى الزيارات التى قام بها رئيس جمهـــورية النيـــجر ورئيس جمهورية بوركينافسو وقام كلا الرئيسين بدعوتى الى بلديهما لعمل مشروعات مـماثلة لدينا ، وقد بدأت بزيارة جمهورية النيجر الصديقة وشاهدت على الطبيعـة الامكانيات المتاحة وكلفت ابنائى فى دينا بعمل الدراسات المبدئية للمشــروع فى ضوء المعلومات والبيانات المتاحة .

الأسلوب العلمى وسيلتنا :

لقد اتبعنا الأسلوب العلمى فى عملنا منذ البداية ، وتم عمل دراســات مستفيضة منها :

١ ـ دراسة الظواهر المناخية والأرضية السائدة فى منطقة غرب طريق القاهرة الاسكندرية الصحراوى وتم تحليل نتائج الأرصاد الجوية لفترة زمنية طويلة من حيث درجات الحرارة والرطوبة النسبية وسرعة واتجاه الـريـاح ومعدل سقوط الأمطار ومعدل البخر ومقدار الاشعاع الشمسى وطول الفترة الضوئية .

٢ ـ عمل دراسات للخزان الجوفى بالاستعانة بالدراسات التى قام بها معهد التخطيط العمرانى لخزان غرب الدلتا الجوفى ، كـمـا تم عـمـل آبـار استكشافية لمعرفة التكوينات الجيولوجية وكذلك الطبقات الحاملة لـلـمـيـاه وكميتها التقريبية ونوعية هذه المياه وتركيب ما حولها من طبقات ثم عـمـل تصميم للآبار بما يحقق التصرفات المأمونة لها .



منظر عام من الجو لجزء من مشروعات دينا المتكاملة

٣ ـ عمل تحليل دقيق للتربة للتعرف على قوامها وتركيبها الكيميائـى وخواصها المختلفة .

٤ ـ دراسة مشروعات الانتاج الحيوانى لعمل توازن بين مشروعـات التسمين لانتاج اللحوم الحمراء والبيضاء والأرانب وكذلك مشروعات انتـاج الالبان وما يستبتعها من انشاء ومحالب وصناعات تقوم علـيـهـا لأن هـذه المشروعات تعطى عائداً سريعاً ومجزياً اذا ما تم تخطيطها جيداً .

٥ ـ دراسة انسب الوسائل التى تنتج الطاقة اللازمة لتشغيـل الآبـار والمحالب ومحطات التسمين والمصانع وتخفيض تكلفة الطاقة لتخفيض تكلفة المنتج سواء كان زراعياً أو حيوانياً .

٦ ـ متابعة الآبار والظروف المناخية واتباع الأساليب الحديـثـة فـى الزراعة والتى تعتمد على المعامل ومحطات الأرصاد لوضع ومتابعـة طـرق الرى والتسميد فى الزراعة والتغذية فى الانتاج الحيوانى لتحقيق زيادة فـى الانتاج يعوض ارتفاع التكلفة عند مقارنتها بالوادى والدلتا .

٧ ـ دقة وضرورة اختيار العاملين وزيادة خبراتهم عن طريق بعثات يتم ارسالها الى الخارج سواء إلى أمريكا أو أوروبا للاطلاع على أحدث مـا وصل اليه العلم والتطور فى هذا المجال ، فهؤلاء الرجال هم مفاتيح العـمـل وولائهم وحرصهم على أموال المشروع ومحاولتهم الدائمة لتقليل التكاليـف وزيادة الايرادات هو النجاح الحقيقى ، فكل واحد منهم يعتبران هذا المشروع مشروعة هو ، وأن هذا المال هو ماله ، وأصبحنا جميعـاً نعيش فى أسرة ... أسرة كبيرة يجمعها الحب والوفاة والولاء ... أسرة تؤمن بالله وترعى حقوقه ويحب الوطن والاعتزاز به وتؤمن بأن عملها هو بوق الدعاية والاعلام عنها .

أن أحد المبادىء الهامة والتى كانت سبباً فى نـجاح شركة المقاولون العرب (عثمان أحمد عثمان وشركاه) والصالحية ودينا هى مشاركة العاملين فيما يتم تحقيقه من أرباح فهذا يجعلهم يواصلون العمل ليلاً ونهاراً .

قبل أن نتعرض لتفاصيل عمل القطاعات المختلفة فى مشروع دينا أود



توزيع الميداليات وكأس الانتاج على المتميزين من أبناء دينا

أن أوضح أن التجربة العملية خلال أقامة المشروع اثبتت أنه لا يقـدر على تنفيذ أعمال البنية الكثيرة والمتعددة سوى شـركـة مـقـاولات كـبـيـرة ومتخصصة

الآبار والطاقة :

تعتمد الزراعة فى الصحراء الغربية المصرية ومنها مزارع دينـا عـلـى الآبار الجوفية، ولذلك كان البدء هو دراسة طبيعية الخزان الجوفى الذى سيتم الضخ منه ، ومعرفة مدى تجدد المياه ، سمك الطبقات الحاملة للمياه ، مسافة الحفر ، السحب الأمن من الخزان الجوفى ، المسافات بين الآبار وبـعـضـهـا ومحتوى المياه من المركبات والعناصر الكيميائية .

وقد تم الاستعانة بالدراسات التى قام بها معهد التخطيط العـمـرانـى ووزارة الموارد المائية والرى وكذلك الدراسات التـى قـامـت بـهـا الجـهـات الأجنبيةوشركات البترول والاستشعار عن بعد وكل ذلك لتأمين توافر ميـاه الرى .

ثم حفر الآبار الاستكشافية والتى امكن عن طريقها اختيار أنواع الطلمبات وتصرفها وقدرة الرفع المطلوبة ، وكذلك عدد الآبار المطلوبة لرى المـسـاحـة المطلوب زراعتها ومنها يتحدد مقدار الطاقة اللازمة لكل بئر وللآبار مجتمعة .

يتحدد تكلفة المتر المكعب من المياه عن طريق حساب تكالـيـف الـحـفـر والمهمات الخاصة والطلمبة والقوى المحركة وكذلك مصروفـات الـصـيـانـة والتشغيل.

ويجب الاهتمام بتقليل تكلفة هذه العناصر ، حيث تشكل مـيـاه الـرى الجانب الأكبر فى تكلفة المحصول ، مـمـا يتطلب ترشـيـد استخدام المياه عـن طريق استخدام نظم وتكنولوجيا الرى الحديثة عن طريق الرى الثابت (رشاشات أو مدافع) أو المتحرك (الرى المحورى بالبيفوت) ، الطولى بالعجلات ، البيفوت

الطولى) وكذلك شبكات الرى بالتنقيط لمختلف أنواع الاشجار مع مراعـاة الا تخل كميات مياه الرى ببرامج التسميد .

بعد تحديد مواقع الآبار وكميات الطاقة اللازمة لها ، يتم دراسة انسب وأرخص الطرق لامدادها بالطاقة ، وقد تم دراسة استغلال كل بئر بمـصـدر الطاقة الخاص به سواء كان توليدكهرباء واستخدامها مباشرة فى ادارة الآبار وتشغيل المحالب والمصانع كل على حدة أو انشاء شبكة عامة تأخذ من محطة أو محطات توليد مركزية تتولى توزيع الطاقة على مصادر استهلاكها داخـل المشروع .

وقد تبين ان انشاء محطات الطاقة المركزية موزعة على أنحاء المزرعـة يوفر فى تكاليف توليد الكيلو وات من الكهرباء وبالتالى تكاليف المتر المكعـب من المياه أو اللتر من اللبن أو ..... الخ .

وبعد البدء فى تشغيل الآبار على الشبكات يراعى أن يكون هناك قياس منتظم لتصرف الآبار وكذلك المستوى الاستاتيكى والديناميكى لهذه الآبـار ، ويقوم بذلك فريق متخصص ومتنوع لهذه العمليات ويتم عمل جداول متابعة داخل برنامج الحاسب الآلى لتخزين هذه المعلومات لتدارك أى استـنـزاف أو تغير قد يحدث لطبيعة الآبار .

تكنولوجيا الزراعة الحديثة :

تعتمد تكنولوجيا الزراعة بالنظم الحديثة على البيانات والاحصائـيـات الخاصة بالمناخ وطبيعة التربة ومراحل نمو النباتات وتوافر وتوازن العناصر الغذائية مع معدلات الرى ، وهذا يتطلب وجود معدات ومهمات تحـقـق هـذا الغرض مثل :

١ ـ يستخدم جهاز الرى بالرش المحورى (البيفـوت) فـى زراعـة محاصـيل الحقل مثل القمح والشعير والبرسيم والفول السودانى ، الـذرة ،

البسلة ، عباد الشمس ، الفاصوليا ، والبصل والطماطم والخرشوف والقطن وايضاً الأزهار البصلية مثل الجلاديولوس . ويضمن نظام الرى بالرش المحورى التوزيع المتجانس لمياه الرى والأسمدة أيا كانت تضاريس التربة وطبيعتها ، كما يمكن تغير كمية الرش وتوزيع المياه حسب ظروف مصدر المياه أو احتياج النبات ، بالأضافة إلى أنه اقتصادى فى استهلاك الطاقة وسهل الصيانة والتشغيل .

٢ ـ يستخدم الرى بالتنقيط فى مجال البساتين لرى أشجار الفاكهة بأنواعها المختلفة مثل الموالح ، التفاح ، العنب ، التين ، الزيتون ، النخيل ، المانجو ، الموز ومحاصيل الخضر مثل البطيخ والكنتالوب والخيار والطماطم وكذلك فى الزراعات المحمية وكذلك فى الزراعات لحمية مثل : الانفاق والصوبات والمشاتل .

٣ ـ توافر محطة للأرصاد الجوية لقياس الحرارة والرطوبة وسرعة الرياح وشدتها ومقدار الاشعاع الشمسى ونقطة الندى والرطوبة الأرضية وتستخدم كل هذه البيانات فى تخطيط الرى حتى نتمكن من أعطاء النباتات والأشجار احتياجاتها المائية كاملة ونتجنب الفقد الأمر الذى يؤدى إلى تقليل تكلفة المحصول .

٤ ـ استخدام الأسمدة السائلة فى شبكات الرى بالمعدلات وفى الأوقات المناسبة لكل مرحلة نمو يؤدى إلى ارتفاع كمية وجودة المحصول ، وقد تم تحقيق ذلك فى مزارعنا عن طريق إنشاء وحدة لاذابة الأسمدة ، وفى هذه الوحدة يتم ضبط الوحدات النتيروجينية والبوتاسية والفوسفاتية والعناصر الصغرى وضخها فى الشبكات وبذلك نتجنب زيادة أو نقصان هذه الوحدات عن الاحتياجات المطلوبة .

٥ ـ تختلف احتياجات النبات من الأسمدة بأختلاف مراحل النمو ،

والتكنولوجيا الحديثة فى الزراعة تعتمد على ضبط هذه المعدلات ، ولا يتم ذلك الا عن طريق عمل تحليل لأنسجة النبات وتقدير الزيادة أو النقص فى العناصر الغذائية الكبرى والصغرى ويتم ذلك فى المعمل الذى يجب أن يجهز بحيث يلبى احتياجات التحاليل ومنه نأخذ النصيحة بالأسمدة التى تضاف وهـذا يـوفـر أكثر من ٢٥٪ من تكلفة الأسمدة .

كذلك يقوم المعمل بعد اضافة الأسمدة بالجرعات الملائمة بعمل التحاليل اللازمة لتقدير مدى استفادة النباتات والأشجار من هذه الأسمدة ، ويـحـدد الأسباب التى قد تمنع النباتات من الاستفادة من العناصر الموجودة فى التربة ... ونظراً للطبيعة القلوية للأراضى المصرية عامة والصحراوية خاصة فإنها تثبت العناصر على صورة لا يستطيع النبات الاستفادة منها ، وقد واجهـنـا هذه الظاهرة عندما أكد المعمل وجود نقص حاد فى الحديد والكالسيوم رغـم تواجدهما بالتربة ، وقد امكن التغلب على هذه الظاهرة عن طريق ضبط درجة الحموضة والقلوية بالتربة فى منطقة الجذور باضافة كميات محسوبـة مـن الأحماض مع مياه الرى مـمـا أدى إلى استفادة النباتات الكاملة من كل العناصر الموجودة بالتوازن المطلوب ، الأمر الذى انعكس على زيادة الإنتاج وتحسـين خواص الثمار .

٦ ـ تحتاج الزراعة سواء فى المزارع الكبيرة المتكاملة أو الصغيرة إلى عمليات اعداد التربة ووضع التفادى بها ورش المبيدات والحصاد الى معـدات خاصة مناسبة لكل عملية من هذه العمليات ويجب أن تتوفر طاقة مناسبة من هذه المعدات فى المزرعة ويمكن ايجار المعدات الموسمية فى الاستخدام .

٧ ـ انشاء طرق مـمهدة لتحرك الآليات والمعدات داخل المزرعة حـتـى تقلل تكلفة الصيانة والاصلاح وتزيد من عمر المعدات ، كما يجب توفير ورش لصيانة واصلاح المعدات والآليات وتجهيزها للوفاء بالمتطلبات الازمة .

قطاع الزراعة

يشمل قطاع الزراعة زراعة المحاصيل والخضروات والفاكهة ومشاتل الفاكهة والزينة وكذلك المزرعة التجريبية .

أولا المحاصيل :

تم اختيار اجهزة الرى بالرش المحورى لزراعة المحاصيل المختلفة لأنها تعطى مقننات مائية متجانسة يمكن التحكم فى كمياتها بما يتوافق واحتياج النبات فى مراحل النمو المختلفة وكذلك كفاءة وسهولة اضافة الاسمدة والمعاملات التى ينصح بها المعمل.

وجهاز الرى بالرش المحورى يسمح بإجراء عمليات الخدمة المختلفة والحصاد بسهولة ويسر ، وسوف نتناول فيما يلى الوسائل والتدابير التى أدت الى تقليل نفقات الزراعة وكذلك زيادة المحصول .

١ - اتباع دورة زراعية مخططة ومدروسة بعناية يتم من خلالها تحديد نوعيات المحاصيل ومساحتها واختيار اماكن زراعتها .

٢ - تحليل التربة لمعرفة العناصر المتوفرة فيها لاستكمال ما يحتاجه النبات وبذلك نوفر فى الاسمدة المستخدمة .

٣ - تجهيز الطبقة السطحية من التربة لعمق حوالى ١٥سم لوضع البذرة على العمق المناسب مع تجنب عمليات تقليب التربة ، حيث ثبت أن التقليب يسبب زيادة تركيز الأملاح فى الطبقة السطحية ويتبع تقليب الأرض عملية تسوية وتنعيم بالدسك وهذه العمليات بالطبع أكثر تكلفة مما اذا جهزت الطبقة السطحية فقط .

وقد زاد محصول الذرة السيلاج الى متوسط عام حوالى ٢٥ طن للفدان مع تخيض تكاليف الزراعة .

٤ ـ بعد تجارب عديدة أمكن ضبط كميات التقاوى اللازمة لزراعة كل محصول بل وكل صنف بحيث يعطى الحد الأمثل من الكثافة النباتية للوصول إلى تجانس توزيع الضوء والاسمدة والرطوبة الأرضية وقد ساهم هذا الأجراء فى تقليل تكاليف التقاوى والزراعة بالآلة فمثلاً فى الهجن الفردية فى الذرة الشامية التى تتميز بمظهر بناتى كبير مثل هجين فردى ١٠ تمت الزراعة بحوالى ٩ كجم للفدان وفى القمح كانت انسب كثافة من صنف سخا ٦٩ هى ٦٠ كجم للفدان .

٥ ـ اتباع برنامج مقاومة الحشائش واضافة المبيدات فى الموعد والجرعة ووسيلة الرش وفقا للتوصيات ، حيث ان التخلص من الحشائش النامية يدويا يتسبب فى حدوث فقد فى المحصول بالاضافة الى التكلفة العالية للمقاومة اليدوية .

٦ ـ اتباع برامج الرى والتسميد ومقاومة الآفات والموضوعة مسبقا طبقا للتحاليل وبيانات محطة الارصاد الجوية هو حجر الزاوية فى نجاح الزراعة .

٧ ـ ضبط معدلات التسميد وتركيز وحداتها وتجهيز الأسمدة السائلة ونقلها وضخها مع مياه الرى الذى يتولاه فريق متخصص لهذه العملية .

٨ ـ يقوم الفريق المتخصص بضبط اضافة الأحماض الى مياه الرى بالمعدلات المعطاه من المعمل لتحقيق الظروف المثلى للامتصاص عند جذور النباتات وبالطبع ستزيد اضافة الأحماض من تكلفة الزراعة الا أنها تحقق استفادة النبات القصوى من العناصر والأسمدة كذلك تزيد من احتفاظ التربة بالمياه .

٩ ـ تؤخذ عينات من النباتات والتربة فى مراحل النمو المختلفة ويتم تحليلها وتعويض أى نقص قد يكون فى العناصر الغذائية الكبرى والصغرى وكذلك للتأكد من تيسر العناصر فى التربة .

١٠ ـ يراعى استخدام الآلة السليمة والمناسبة للحصاد وان يكون مواعيد الحصاد متوافقة فى التاريخ والوقت مع حالة الرطوبة المناسبة للحصاد .

وقد ادت التدابير السابقة الى خفض تكلفة الزراعة بنسب تتراوح بين ٢٠ـ٢٥٪ وزيادة الانتاجية بمعدلات تصل الى ١٥ - ٢٠٪ .

ثانياً : الخضروات

يراعى عند اختيار أنواع الخضروات وبصفة خاصة فى المزارع الكبيرة والمساحات الواسعة أن تتوافر معدات والآت الزراعة والحصاد مثل البطاطس والبصل والطماطم ... تزرع الخضروات كذلك فى الصوبات والانفاق البلاستيكية وذلك للحصول على عائد مجزى يحسن اقتصاديات المشروع .

وتتبع الاجراءات المبينة فى زراعة المحاصيل فى زراعة الخضروات تحت أجهزة الرى المحورى ، مع مراعاه الاحتياجات اللازمة للنوع النباتى ، فمثلا البطاطس تحتاج الى عمليات خدمة عميقة تصل الى ٤٠ سم وهذه الخدمة مع الدورة الزراعية تضمن تقليب الأرض مرة كل ثلاث سنوات وهو معدل مناسب وموصى به .

وبالاضافة الى التدابير السابقة فإنه يجب اضافة الأسمدة العضوية المعالجة ومراعاة برامج مقاومة الحشائش والافات وقد امكن ان يصل انتاج البطاطس الى ٢٠طن للفدان .



أصناف المانجو الملائمة لظروف الصحراء

ثالثاً : بساتين الفاكهة

يعتبر نظام الرى بالتنقيط هو انسب الأنظمة لزراعة الأشجار بما يحققه من انتظام الرى وسهولة اضافة الأسمدة وتقليل انتشار الحشائش ، ولنجاح زراعة أشجارالفاكهة يجب اتباع التدابير التالية .

١ – تحديد الأنواع المختلفة الممكن زراعتها والتى تتناسب مع ظـروف المناخ والتربة ويتم ذلك عن طريق بيانات محطة الارصاد والمعمل .

٢ – تختار انسب الأصناف من الأنواع المختلفة والتى يرجح جودتهـا فى ظل الظروف البيئية فى المزرعة .

٣ – تحدد طريقة الزراعة المناسبة لكل نوع وصنف وكذلك مسافات



أحدث معدات الحصاد تعمل فى مشروع دينا

الزراعة وتقدير الاحتياجات المائية فى أقصى عمر للنبات وتصميم شبكة الرى بحيث تفى بأقصى احتياج للنبات .

٤ ـ بعد زراعة الشتلات يتبع برنامج الرى والتسميد ومكافحة الآفات.

٥ ـ يتم أخذ عينات نباتية من التربة نباتي من التربة خلال موسم النمو لتحديد أى نقص فى العناصر الغذائية ومدى توفير هذه العناصر فى التربة وازالة الاسباب التى تؤدى إلى عدم استفادة النباتات بالعناصر الموجودة فى التربة .

٦ – تضاف الأسمدة مذابة وبالتركيز المناسب لاحتياج النباتات حسب النمو وكذلك اضافة الأحماض لتيسير العناصر الغذائية فى التربة .

٧ – يتم اضافة الأسمدة والأحماض بالطريقة السابق توضيحها وبواسطة الفريق المتخصص .

مشاتل اشجار الفاكهة :

١ – يتم زراعة أصول اشجار الفاكهة المختلفة فى مشتل المزرعة ويتم تطعيمها بالأصناف عالية الجودة والتى تتلاءم مع ظروف المنطقة .

٢ – كما يتم انتاج شتلات بعض أنواع الفاكهة خضرياً بترقيد الأفرع فى التربة.

٣ – انتاج الشتلات فى مشتل المزرعة يعطى عائد اقتصادى عالى حيث أن شراء هذه الشتلات من المشاتل الخارجية باهظ الثمن ، بالإضافة الى أن انتاجنا من الشتلان يكون خالي من الأمراض والآفات المختلفة ، فعلى سبيل المثال وجدنا أن أفضل الطرق للوقاية من مرض التشوهات (التكتلات) الزهرية فى أشجار المانجو تتلخص فى اختيار الأصناف الى تتلائم مع الظروف الجوية السائدة فى المنطقة والتى تقاوم حدوث التشوهات الزهرية ، وزراعة

البذرة بالمشتل ثم التطعيم من الأشجار التى تثبت فى الموقع أنها لم تـصـاب بالتكتلات أو التشوهات مع استبعاد أخذ عيون من الأشجار التى حدثت بهـا اصابات سابقة ، بالاضافة الى توفير الحماية اللازمة من حرارة مرتفعـة أو برودة شديدة من خلال احاطة النباتات بالكيب .

نباتات الزينة :

تم زراعة أنواع مختلفة من نباتات الزينة مثل الجلاديولوس ، القرنفل ، الايريس، عصفور الجنة ، الورد البلدى ، والياسمين والفل المجوز ، الكروتوم ... الخ

وروعى فى كل نوع من هذه الأنواع مناسبة نظام الرى المستـخـدم ، فمثلاً استخدم الرى بالرش المحورى مع ابصال الجلاديولوس ، بينما استخدم الرى بالتنقيط مع الورود بأنواعها المختلفة حيث أن سقوط قطرات الماء علـى الورود تؤدى إلى سرعة تفتحها وهذا أمر غير مرغوب ... كما يستخدم نظام الرى بالرش الثابت فى البعض الاخر من نباتات الزينة .



الموز في الصحراء تحت نظام الري بالتنقيط

النباتات الطبية والعطرية :

تمت زراعة النباتات الطبية والعطرية تحت نظام الرى بالرش المحورى وكذلك تحت نظام الرى بالتنقيط ، حيث زرع الريحان ، حبة البركة ، الشيح البابونج ، السلبيوم .. الخ. وأكثر النباتات الطبية والعطرية نجاحاً فى المزارع الكبيرة هى التى يمكن ميكنتها من الزراعة وحتى الحصاد ويكون العائد منها مجزياً أماما يتطلب عمليات يدوية كثيرة فأنه يفضل زراعتها فى المزارع الصغيرة.

المزارع التجريبية :

تبلغ مساحة المزارع التجريبية حوالى ٣٠٠ فدان بعضها يعتمد على الرى بالرش المحورى باستخدام أجهزة البيفوت التى تبلغ مساحة الواحد منها حوالى ١٥ فدان ، والبعض الآخر يعتمد على نظام الرى بالتنقيط ، وفى هذه المزارع يتم محاكاه النظم المستخدمة فى المساحات الكبيرة حتى يمكن تطبيق النتائج المتحصل عليها على نطاق أوسع بعد نجاحها فى التجارب .

وكان الغرض من زراعة المحاصيل هو ادخال أنواع وأصناف جديدة وكذلك اجراء تجارب المقننات المائية والسمادية والكثافة النباتية وطرق ومسافات الزراعة ومواعيد الزراعة وذلك بهدف الحصول على أعلى انتاجية تحقق عائد أقتصادى مجزى تم عمل تجارب على محاصيل القطن ، الطماطم ، القمح ، الشعير ، الفول السودانى ، الذرة والبطاطس ، وفيما يلى نبذة عن كل من هذه التجارب .

القطن :

تم زراعة القطن تحت نظام الرى بالرش المحورى ، وقد نجحت هذه التجربة من الناحية الزراعية ، وحقق الفدان حوالى ٨ قنطار قطن خام من صنف حيزه ٨٦ الطويل التيلة ، وأعتمدت هذه التجربة على الميكنة الكاملة من

نـجاح زراعة النخيل بالأنسجة فى الصحراء

اعداد مهد جيد للزراعة . عملية الزراعة بالبذرة منزوعة الزغب ومعاملة بالمبيدات الفطرية والحشرية التى تؤمن السلامة للبادرة الصغيرة ، وكذلك رعاية المحصول النامى ، والسيطرةالكاملة على الحشائش والآفات سواء منها الفطرى أو الحشرى ، أما الجنى ونظرا لعدم توفر ماكينات الجنى الآلى فى مصر فقد تم يدوياً ، وهو الأمر الذى جعل اقتصاديات زراعة القطن غير جيدة، ولذا فأن الهدف الأساسى من هذه التجربة هى زراعة القطن آليا من البداية للنهاية فى مساحات شاسعة يمكن بها اقامة مشروعات للحلج والغزل ، أى أنه محاكاه لما يجب أن يكون عليه زراعة القطن وتصنيعه فى المزارع الكبيرة النموذجية وفى منطقة جنوب الوادى التى تلائم تماماً هذا النشاط المتكامل .

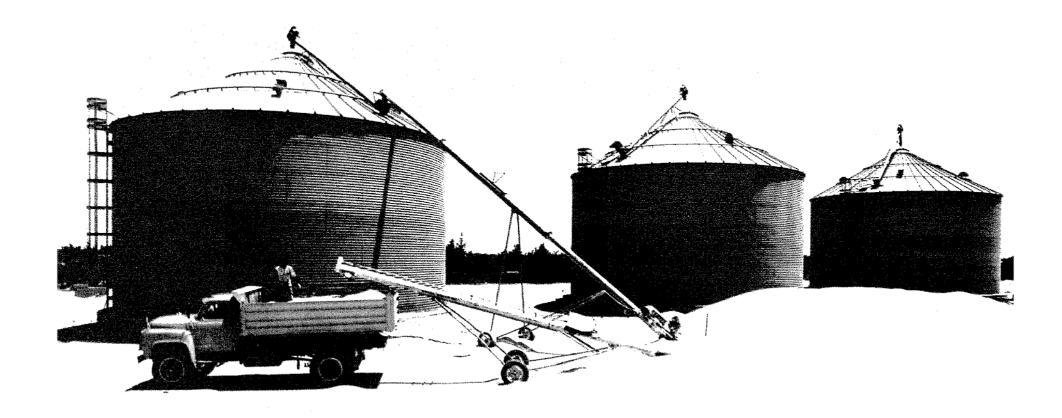
الطماطم :

تم فى هذه التجارب زراعة الطماطم تحت البيفوت بالشتل والزراعة المباشرة بالبذرة ، وتم ايضاً تجربة أصناف عديدة من الطماطم المخصصة للتصنيع وعلى عروات مختلفة لدراسة المواعيد المثلى للزراعة فى كل عروة وكذلك محصولية كل صنف والآفات والأمراض التى يمكن أن تحدث خلال هذه العروة .

وتم اجراء جميع العمليات الزراعية آلياً ، وتم الحصاد يدوياً بالرغم من أنه روعى فى هذه الأصناف الجمع مرة واحدة حتى تتناسب مع الحصاد الآلى، وتعتبر هذه التجربة بمثابة محاكاة للزراعات الموسعة للطماطم تحت نظام الرى بالرش المحورى مع ميكنة كافة العمليات الزراعية بداية من الزاعة وحتى الحصاد .

الفول السودانى :

أعطت زراعة الفول السودانى تحت البيفوت نتائج طيبة حوالى ٢٠ اردب للفدان، مع ميكنه المحصول من الزراعة وحتى الحصاد ، ولم يلاحظ فرن معنوى بين الأصناف القائمة والمفترشة من الفول السودانى فى الانتاجية.



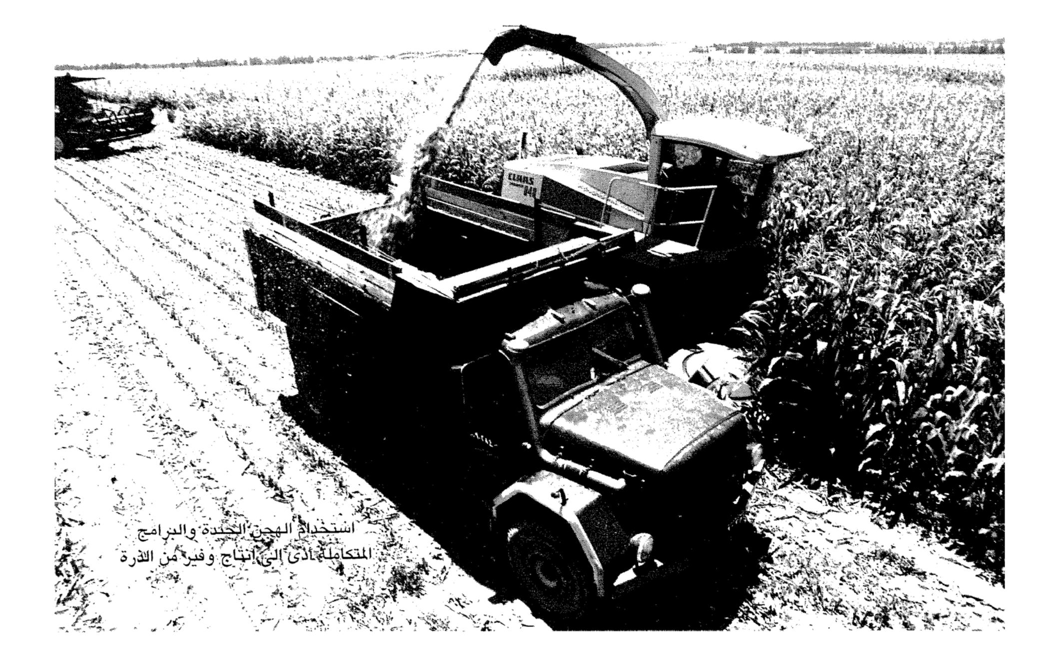
صوامع تخزين الغلال فى مزارع دينا

القمح :

تم عمل تجارب عديدة على أصناف الأقماح المحلية مثل سخا ٦٩ ، سخا ٨ ، سدس ، وجميزة ٥ بهدف دراسة النواحى الفينولوجية والمعاملات الزراعية والاحتياجات المائية والسمادية ومدى ملائمة هذه الأصناف للبيئة السائدة فى منطقة دينا من الناحية المناخية والتربة والملائمة للحصاد الميكانيكى وميلها للرقاد أو الفرط .

كذلك أجريت تجارب اضافة منشطات النمو النباتية والعناصر النادرة ، ومحسنات التربة وتأثيرها على التفريع واعطاء سنابل جيدة وحبوب ممتلئة ومحصول عالى .

الفترة من طرد السنابل حتى النضج هى أحرج الفترات فى حياة القمح، نقص مياه الرى فى هذه الفترة يؤدى إلى نقص فترة امتلاء الحبوب ونقص تمدد واتساع الخلايا وبالتالى يحدث نقص فى المحصول النهائى كما أن التسميد بالبوتاسيوم يساعد النباتات على مقاومة الجفاف ، نظراً لدور البوتاسيوم فى تنظيم عمل الثغور والفجوات فى خلايا الأوراق .



استخدام الهجن الجيدة والبرامج
المتكاملة أدى الى إنتاج وفير من الذرة

الشعير :

اقتصرت زراعة الشعير ذو الصفين على صنفين اساسين هما نوش واهرام ٢٠٢، ونظراً لان المساحات التى كانت تزرع بكل منها واسعة وتستخدم فيها المعدات والماكينات الزراعية اعتباراً من اعداد الأرض للزراعة وحتى الحصاد والتحميل على السيارات بالوسائل الميكانيكية ، وقد لوحظ أن هذه الصفتين بهما صفة الفرط والتقصف وانتاجيتها من الحبوب منخفضة .

لذلك تم تجربة زراعة خمسة أصناف مختلفة روعى فى اختيارها ان تتلاءم مع الظروف البيئية من جوية وأرضية وارتفاع انتاجتيها بالنسبة للأصناف بونس وأهرام ٢٠٢ فى الانتاجية ونسبة الاستخلاص وقد تم اكثار أكثرها تفوقاً .

الذرة :

تم زراعة الذرة الشامية بغرض انتاج الحبوب وكذلك السيلاج ، وقد أعطى محصول الحبوب ٣ طن للفدان والسيلاج ٢٥ طن للفدان متوسط عام لمساحة حوالى ٢٧٠٠ فدان . وقد تم عمل العديد من التجارب شملت المقننات المائية والسمادية ومكافحة الحشائش والكثافة النباتية ومواعيد الزراعة المناسبة ، وقد ثبت ان هجين فردى ١٠ هو أفضل الهجن التى تم استخدامها سواء فى انتاجه من الحبوب أو السيلاج وبكثافة حوالى ٣٠٠٠٠ نبات / فدان .

البطاطس :

تم تجربة العديد من أصناف البطاطس ، وكذلك المعاملات السماوية ومواعيد الزراعة وكميات التقاوى ومعاملات مبيدات الحشائش المختلفة وقد اثمرت هذه التجارب الى الحصول على ٢٠ طن درنات للفدان .



السيد المهندس حسين عثمان يفتتح احدى محطات الإنتاج الحيوانى
ويضع يدية عليباكورة الإنتاج

قطاع الانتاج الحيوانى

يمثل الانتاج الحيوانى أحد الدعائم الأساسية للتكامل (زراعى - حيوانى - صناعى - تجارى - رياضى) فهو القطاع الذى يعطى سيولة مالية سريعة فى الوقت الذى يكون فيه الانتاج الزراعى مازال فى مرحلة التكوين .

حيث تم استيراد سلالات من العجلات العشار التى تعطى اعلا معدلات ادرار للبن ، وعندما تلد تعطى ٥٠٪ أثاث و٥٠٪ ذكور تقريبا ، وتؤخذ الذكور الى حظائر التسمين لانتاج اللحم .

ومعنى هذا ان عائد سريع يدخل المشروع من بيع اللبن ومن بيع عجول التسمين خلال ٣ - ٤ شهور ، بالاضافة الى أن العجلات المولودة تربى ويتم تلقيحها وهذا يضيف أصول جديدة لرأس المال أو تباع لتدر عائد الى المشروع .

ونظرا لتكرار الدورة السابقة فإنه يلزم اتباع أحدث تكنولوجيا وأساليب التربية المطبقة فى العالم ، وتزيد عليها الخبرات المكتسبة محليا لضمان أعلى معدلات أدرار اللبن وانتاج اللحم ، ولتحقيق ذلك اتخذت التدابير التالية :

الحظائر والمحالب

بالاضافة الى تصميمات الحظائر والمحالب المتبعة عالميا ، فقد تضافرت جهود الزراعيون والبيطريون والمهندسون من أبناء دينا لعمل دراسات لتقليل نفقات انشاء الحظائر والمحالب مع احتفاظها بأعلى معدلات التطور العالمية وبحيث توفر السلامة والأمان للقطيع والمشرفين عليه أثناء اجراء العمليات المختلفة مثل التلقيح والتحصين والكشف الدورى وتقليم الحوافر وحتى اجراء العمليات الجراحية .



إحدى ماكينات خلط مكونات الأعلاف فى مزارع دينا

أمكن تطوير نظام التربية فى الحظائر المفتوحة المتبع فى مزارع دينا باضافة نظام ترطيب الأبقار فى الصيف حيث ترتفع درجات الحرارة مما حافظ على انتاج الألبان عند معدله الطبيعى .

التلقيح الصناعى والتحسين الوراثى للقطيع :

تم اختيار الأبقار الخلابة من السلالات المعروفة عالميا بادرارها العالى من اللبن ، وتوافقها مع الأجواء المصرية . وللمحافظة على القطيع ولتجنب المشاكل الناتجة عن تدهور الصفات الوراثية يتم استخدام التلقيح الصناعى باستخدام وسائل منوى من أفضل وأعلى الطلائق على مستوى العالم ، كذلك يهدف التلقيح الصناعى الى ادخال تراكيب وراثية جديدة تؤدى بالاضافة الى الانتاج العالى للحليب تحسين صفات جسم الحيوان ، مثل صفات الضرع الذى يجب ان يكون غير متدهل ومشدود الى الجسم بقوة ، الحلمات منتظمة وسليمة وشبكة الأوعية الدموية المغذية للضرع واضحة وقوية ، الأرجل من حيث قوتها ووضعها على الأرض ، والحوض من حيث سعته وزاويته اذ أن هذه الصفات مؤشر للقدرة التناسلية العالية وسهولة الولادة .

يتم باستخدام الحاسبات الآلية معرفة الأبقار التى فى حالة شياع (قبول التلقيح) أو التى تعانى من متاعب صحية وتحتاج الى مساعدة ومعاونة القائمين عليها لتعود الى الانتاج المرتفع . كذلك توجد سجلات كاملة ودقيقة عن حالة كل فرد من أفراد القطيع من لحظة وصوله أو ميلاده مدون بها كافة البيانات والمعاملات التى تمت عليه .

التشخيص المبكر للحمل :

يؤدى الاكتشاف المبكر للحمل باستخدام الموجات فوق الصوتية الى تجنب أى معاملة قد تضر بالجنين أو تسبب مشاكل عند الولادة ، بالاضافة الى عدم اضاعة الوقت عند اكتشاف عدم حدوث الحمل واعادة التلقيح .

بالاضافة الى ذلك أمكن باستخدام الطرق المناعية التى تمكن من خلال عينة صغيرة من اللبن وتقدير الهرمونات بها تأكيد حدوث الحمل من عدمه .

التغذية المتوازنة والعلائق الكاملة المخلوطة Total Mixed Ration

سيلاج الذرة :

السيلاج هو المادة الخضراء التى تحفظ لحين الحاجة الى استعمالها فى تغذية الحيوان فى وسط حامض ناتج عن حدوث نوع من التخمرات فى المواد السكرية الموجودة بها تكون من نيتجته انتاج حمض اللاكتيك بكميات كافية لقتل أنواع البكتريا التى تحدث عمليات التحلل وبذلك تظل المادة الخضراء محتفظة بأغلب صفاتها الغذائية دون أن يلحق بها أى ضرر يجعلها غير صالحة لتغذية الحيوان .

يمتاز السيلاج بأنه غذاءا عصيريا أكثر استساغة بالنسبة للحيوان والذى يكون اكثر احتياجا لمثل هذه المواد العضوية عندارتفاع درجات حرارة الجو فى فصل الصيف ، كما تساعد الحموضة التى تتكون أثناء عمل السيلاج فى قتل بذور الحشائش وهذا يساعد فى مقاومة الحشائش والتخلص منها . يراعى ان يتم تصنيع السيلاج فى ظروف لاهوائية ، وذلك بوضع مفروم الذرة الخضراء فى البنكر وضغطها ضغطا جيدا ، وهذه عملية هامة جدا اذ يجب ألا يترك إلا القليل من الهواء ، ونتيجة لعمليات التنفس التى تحدث فى خلايا المادة الخضراء يستهلك الاكسجين بسرعة وينتج ثانى اكسيد الكربون ، وبعد نحو خمسة ساعات يصبح البنكر خاليا من الاكسجين ، ويساعد اختفاء الاكسجين فى عدم نمو الكائنات الدقيقة الهوائية وخاصة الفطريات ، ونتيجة عمل البكتريا المنتجة للأحماض والتى تعمل على المواد السكرية يتكون كل من حامض اللاكتيك والخليك وأحماض عضوية أخرى بنسب ضئيلة ، وهذه توقف نمو البكتريا المسببة للعفن ويظل السيلاج محتفظاً بخواصه الغذائية .

ينصح بألا تزيد نسبة الحموضة فى السيلاج عن ١ ـ ٢,٥٪ من الوزن

الكلى والا أصبح مذاقه غير مقبول للحيوان ويجب الا تزيد نـسـبـة الرطوبة فى السيلاج عن ٦٥ ـ ٧٠٪ ، ولا تقل نسبة المادة الجافة عن ٢٧ – ٢٨٪ فى مفروم نباتات الذرة الخضراء ، اذ أن زيادة الرطوبة تؤدى الى فقد بعض المواد الغذائية فى العصير ، وتساعد كذلك على حدوث تخمرات بيوتيرية ينشأ عنها حمض البيوبتريك وهو ذو رائحة نفادة يعافها الحيوان تنتج أثناء عملية التخمر قليل من كحول الايثيل والكحولات الأخرى تتحد مع الأحماض العضوية المتكونة وتكون الاسترات التى تعطى السيلاج رائحته المعروفة .

إن اتباع نظام التغذية على سيلاج الذرة وطرق الحفظ والتخزين المشار اليها سالفا واستخدام الميكنة وعلوم الحاسبات فى تجهيز علائـق الابـقـار وخلطها وتوزيعها وفر الجهد والوقت والتكاليف الى جانب استخدام أقصى درجات الدقة فى خلط وتوزيع الأعلاف على مجموعات الأبـقـار الـتـى تم تقسيمها على أسس علمية سليمة طبقا لمعدلات التغذية المطلوبة واحتياجات الحيوانات ، مـمـا ساهم بشكل فعال فى زيادة انتاج الحليب لـيـصـل الـى متوسط عام ١٠ طن / موسم مع تحسين الظروف الصحية للأبقار .

تنشئة العجول والعجلات

إن أكثر المشاكل التى تصادف المربى فى تربية العجول هى الفترة من الولادة الى العظام وتقل نسبة المشاكل بعد الفطام وحتى بدء الحيوانات فى الانتاج .

العناية بالمولود بعد الولادة :

فى حالات الولادة الطبيعية يبدأ تنفس المولود بعد الولادة مبـاشـرة ولكن احيانا يحدث انقطاع التنفس فى المولود وقد يرجع لواحد أو أكثر من الأسباب الآتية :

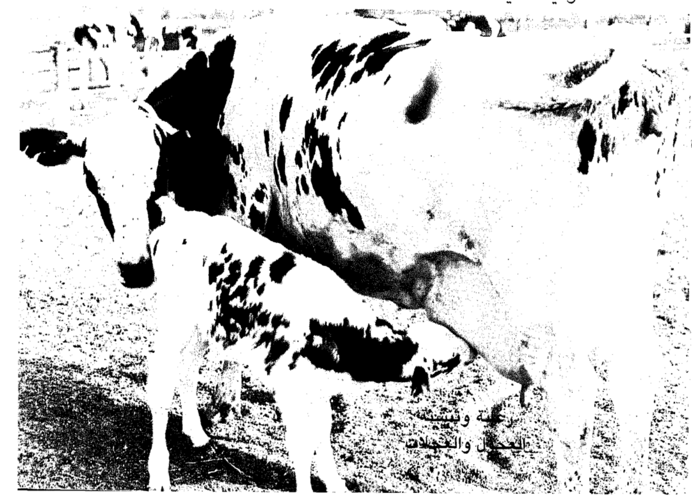
١ ـ إغماء العجل لطول مدة الوضـع .

٢ ـ التصاق جزء من أغشية المشيمة على وجه العجل فيغلق الفتحات الانفية أو إمتلاء الأنف وتجويف الفم بالسوائل الجنينية .

٣ ـ انفصال المشيمة عن الرحم قبل الولادة بمدة طويلة .

٤ ـ اختناق الجنين أثناء الولادة بالضغط على الحبل السرى . لذلك يلزم الاحتياط لعدم التنفس فى العجل حديث الولادة ، حيث ينظف أنف العجل من المواد المخاطية مباشرة بعد الولادة لكى يستطيع التنفس بسهولة .

بعد الوضع والتأكد من سلامة التنفس يدلك جسم العجل بقطعة من القماش لتجفيف المولود كما يجب الاحتياط لتعرضه للتيارات الهوائية . وعادة الأم هى التى تجفف جسم مولودها وهذه قد تستغرق وقت طويل ربما يتعرض خلالها الى تيار هوائى يسبب له متاعب رئوية تسبب ارتفاع نسبة الوفيات فى المواليد الحديثة .





احدى الحظائر المفتوحة والمزودة بأجهزة الترطيب لتخفيف حرارة الجو صيفا



مصنع الألبان المجففة الأول فى الشرق الأوسط

قطاع الصناعة

مصنع منتجات الألبان :

لما كان انتاج الألبان واللحوم هو المصدر الأساسى للسيولة النقدية للمشروع المتكامل والذى يبحث دائما عن الزيادة فى الانتاج ، ولما كان انتاج الألبان يتزايد عام بعد عام نتيجة الخلفات فيكون المعروض من الألبان أكثر من احتياجات الأسواق مما يؤدى الى تدهور الأسعار وفى بعض الاحيان يضطر المنتجون الى التخلص من اللبن حيث انه سلعة لا تقبل التخزين الا على شكل مصنعات . ومن هنا تكمن أهمية تصنيع الألبان والتسمين ، وتتعدد أشكال تصنيع الألبان من لبن مبستر الى ألبان مكثفة وكذلك الأنواع المختلفة من الجبن الأبيض والقريش والجودة والا يدام .

ونظرا لتصاعد انتاج الألبان بشكل كبير فى مزارع دينا اذ وصل انتاج المزرعة الى حوالى ١٢٠ طن لبن يوميا وهو فى الطريق للوصول الى المستهدف وهو ٢٢٠ طن لبن يوميا بمشيئة الله .

لذلك تم انشاء مصنع لانتاج اللبن البودرة كامل ومنزوع الدسم لمقابلة احتياجات المستهلكين والمحافظة على توازن الانتاج والاستهلاك ويقوم المصنع بتجفيف الألبان للمزارع المجاورة لدينا ، ورغم ان عائد تصنيع أصناف الجبن والزبادى مجزية الا أن سياسة دينا هى توفير اللبن الطازج للصناعات التى تحتاجه دون الدخول فى منافسة معها ، كما أن صناعة تجفيف الألبان فى دينا افادت المنتج الصغير إذ انه عمل على استقرار اسعار اللبن فى السوق الأمر الذى أدى الى أن يحصل المنتج الصغير قبل غيره على السعر المناسب .

وهذا يثبت ان المشروعات المتكاملة الكبرى لا تخدم نفسها فقط وانما ينعكس أثارها على المشروعات الأخرى .


مصنع انتاج الاجبان بمختلف أنواعها وفقا للمواصفات العالمية

صناعة التبريد :

أدت الزيادة فى الانتاج الزراعى والتوسع فى زراعة الخضر والفاكهة الى ضرورة انشاء ثلاجات لتخزينها ، وبالفعل تم دراسة هذا المشروع الذى ثبتت جداوه الاقتصادية ومنفعته للمشروع ، الأمر الذى دعانى الى التخطيط لتنفيذ مشروع المبردات على مراحل تم بالفعل الانتهاء من المرحلة الأولى والتى تبلغ طاقتها التخزينية حوالى ٤٠٠٠ طن وسيتبعها باذن الله المرحلة الثانية والثالثة .

مجزر دينا الآلى :

المجزر مهيء لذبح وسلخ وتنظيف الحيوانات مع توافر الفحص البيطرى من قبل اطباء الهيئة العامة للخدمات البيطرية ، ويبلغ المتوسط السنوى للذبائح حوالى ٣٠٠٠ رأس ، وبعد فحص الذبائح يتم دخولها الى ثلاجات ملحقة بالمجزر تحت درجة حرارة صفر مئوى لكى يتم الوصول بجودة اللحم لا على درجاته .

الميكنة والمعدات الزراعية

تعتبر الميكنة الركيزة الاساسية فى الاداء المنتظم لتنفيذ البرامج الزراعية فى المدة المحددة والمواعيد المناسبة للزراعة وخدمة المحصول النامى وتزداد الحاجة للميكنة كلما زادت مساحة المشروع وزادت الاحتياجات الى المعدات الثقيلة والى الجرارات ذات القدرات العالية .

وكما سبق ووضحت أن مشروع الصالحية الزراعى هو أول مشروع استعان بهذه النوعيات المتقدمة من الاليات والمعدات الزراعية وبهذا العدد والحجم فى مصر .. وقد اتضح أن الحاجة الى الميكنة لاداء العمليات الزراعية المختلفة أمر غاية فى الأهمية وبخاصة ان نظم الرى الحديثة والتى تعتمد على الرى بالرش المحورى مثلا تكون وحدة مساحتها حوالى ١٠٠ – ١٥٠ فدان مما يساعد للميكنة على الانطلاق بسهولة ويسر وانجاز الأعمال المطلوبة فى وقت قياسى .

ثبت بالتجربة ان الميكنة لا توفر فقط ٣٠ ـ ٥٠٪ من تكاليف الزراعة ، وانما هى كذلك ترفع الانتاج الزراعى بنسبة ٣٥٪ إن الميكنة أفعل أداه للتحول المهنى فى مصر .

ان ابنائى الذين استوعبوا تماما هذه المعدات ويقومون ليس فقط بصيانتها واصلاحها ووضع برامج التشغيل المثالية . لكنهم ايضا يقومون بتطوير اداء هذه المعدات واضافة الكثير من الأفكار التى تجعل اداء هذه المعدات أفضل وأنسب تحت الظروف المحلية ان هؤلاء الشباب الذين تسلحوا بالايمان وبالعلم عندما اتيحت لهم فرصة الانطلاق حققوا النجاح المرتقب منهم ... انهم اغلى الثمار التى زرعتها ورعيتها والحمد لله ارى نتاجها فى كافة المجالات فى الزراعة والانتاج الحيوانى ومجالات التصنيع ومجالات حفظ المحاصيل وفى توليد الكهرباء وصيانة معداتها وشبكاتها وفى التسويق وفى كل مجال ..



المعدات والآليات أساس العمل الزراعى فى مشروعات دينا

هؤلاء الشباب هم الأساس فى كل تطور وتقدم يتم احرازه ، وقد اتاحت لهم شركتهم فرص الاشتراك فى المعارض والمؤتمرات الدولية لكى يطلعوا على كل جديد ومفيد يدفع عجلة الانتاج الى الإمام ... واهتمامنا بالمكينه ليس معناه تكثيف رؤوس أموال وتقليل الاعتماد على العمالة ... لكن الأمر يحتاج الى عمالة مدربة وعلى خبرة ، وهذه يمكننا ان نعطيها فرصة التدريب من خلال معهد دينا الذى يهتم باستقبال العناصر الشابة التى لديها الاستعداد لتحمل المشاق والعمل تحت ظروف الصحراء .

معامل التحاليل والأبحاث

لأن المعلومات هى حجر الزاوية فى نجاح المشروعات المتكاملة والضمان لتطبيق الاساليب العلمية والتكنولوجيا التى تحقق أكبر الفوائد بأقل التكاليف انشا معمل التحاليل مع بداية مشروع دينا ، وذلك لأهمية نتائج تحليل التربة والمياه والتى تؤدى الى التعرف على مستوى الاملاح وكذلك العناصر الغذائية ومدى توازنها ووفاءها باحتياجات النباتات . كما يساعد المعمل فى تقدير الاحتياجات الغسيلية للتربة عند بداية الزراعة وكذلك تحديد كميات المركبات المحسنة لخصائص التربة بما يؤدى الى الحصول على نمو مناسب للنباتات .

كما يقوم المعمل بالمتابعة الدقيقة لعمليات الرى والتسميد ، بهدف الوفاء باحتياجات كل محصول لضمان الحصول على أفضل نمو وبأقل التكاليف أى بدون اهدار للموارد المائية أو الأسمدة . كما يتم تحليل الأسمدة المختلفة وذلك لمعرفة مدى مطابقتها للمواصفات واحتوائها على التركيز الصحيح للعنصر السمادى .

ويلعب المعمل ايضا دورا هاما فيما يتعلق بتحليل مكونات الأعلاف سواء منها الخضراء أو المركزات أو العلائق الكلية المخلوطة حتى يمكن للعاملين على تغذية الأبقار اتخاذ القرار السليم وبناء على نسب المكونات الموجودة فعليا فى العلائق ... كما يقوم المعمل باجراء العديد من التقديرات البيوكيماوية

والسيرولوجية والمناعية سواء لتحديد نسب مكون معين فـى الـدم أو تقدير الهرمونات أو بعض المسببات المرضية بطرق التقدير المناعية وغير ذلك مـما يهم القائمين على مجال الانتاج الحيوانى سواء ماشية اللبن أو التسمين أو الأرانب .

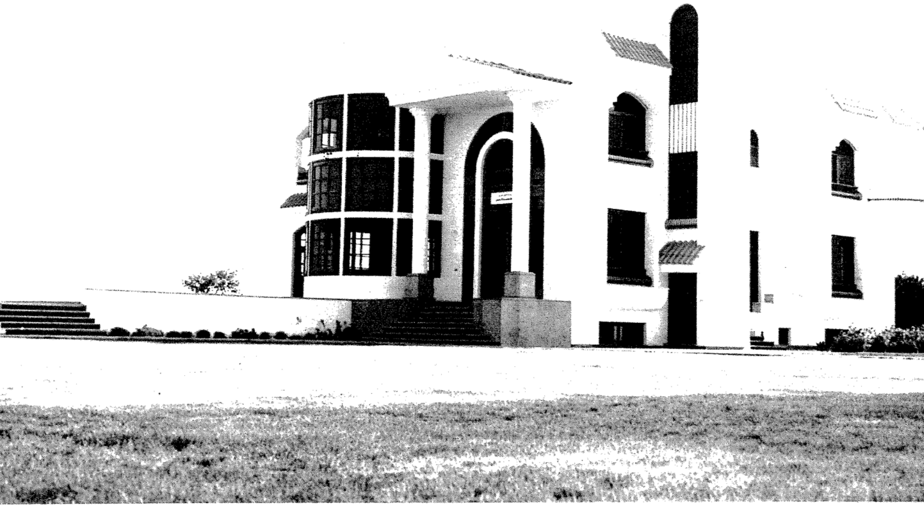
وقد اقتضى الأمر تطوير المعامل وتحديثها واضافة العديد من الأجهزة العلمية الحديثة التى تتميز بالسرعة فى الاداء والدقة فى النتائج .

المزارع الصغيرة النموذجية والبانوراما الزراعية :

يجب ألا تقل مساحة المشروع المتكامل عن مساحة اقتصادية حـوالـى ١٥٠٠ فدان ، وذلك حتى يكون نصيب الفدان من البنية الاساسية والفرعيـة والاحتياجات من المعدات الضرورية اقتصاديا ... وهذه بالطبع تحـتـاج الـى رؤوس أموال كبيرة ... لا تتوفر مع الكثيرين اللذين يحدوهم الشوق والرغبة ويتطلعون الى شق طريقهم الى زراعة الصحراء بطريقة علمية سليمة ومدروسة تحقق لهم عائدا مجزيا .

وجدت من خلال موقعى فى الحزب الوطنى رئيسا للجـنـة الاسـكـان وعضويتى فى مجلس الشورى ورئيس لمجلس إدارة شركة المقاولون العـرب (عثمان أحمد عثمان وشركاه) وبحكم العلاقات التى تربطنى بالعديد من مكاتب الخبرة والاستشارات واللجان المختلفة فى الجامعات والعديد من الاصـدقـاء والزملاء أن كثير من المصريين اللذين استطاعوا تكوين ثروات جيدة من خلال عملهم فى الخارج يرغبون فى العيش والسكنى بعيدا عن الضوضاء والزحام والتلوث والتوتر العصبى فى المدن الكبرى ويكونون قريبين من مواقع أعمالهم ومكاتبهم .

ارتباط المصريين وتشبثهم بالأرض ظاهرة سيكلوجية واجتماعية لاتجد مثيلا لها فى أى مكان آخر ، فقد اختلط معدن هذه الأرض بدماء المصـريـين وتشكلت منهما سبيكة قوية .. ولاحظت أن الكثيرين من هؤلاء يرغبـون فـى



نموذج من الواقع لبانوراما دينا الزراعية

استثمار أموالهم بما يعود عليهم وعلى أسرهم وذويهم بالفائدة الحلال .هدانى ربى الى فكرة اقامة مجتمع فى الصحراء يجمع بين ما يوفره السكن الجيد المريح المناسب البعيد عن ضوضاء وصخب وزحام وتلوث المدينة وزراعة جزء عزيز من صحراء مصر واخترت لها موقعا متميزا فهى لا تبعد عن المدن الكبرى كالقاهرة والجيزة والمدن الجديدة كالسادس من اكتوبر ومدينة السادات وبرج العرب ، وكذلك محافظات المنوفية والبحيرة بأكثر من نصف ساعة تقريبا بالسيارة .. والا تحمل ميزانية الدولة أى أعباء إضافية لاقامة البنية الاساسية أو المرافق .

أن مشاركة القطاع الخاص فى المشروعات القومية هو هدف قومى نسعى اليه جميعا ، وكلما أمعنت النظر الى الافق وطاف بى الخيال كنت أرى الخضرة ممتدة والحدائق منتشرة والخضر والفاكهة بأنواعها واشكالها تملأ المكان وكوبا من اللبن النظيف فى أيدى الأطفال ، تبدو على وجوههم البسمة والفرحة .. كان هدفى أن ينتقل هذا الحلم الجميل الى كل من يستطيع أن يستزرع ويبنى ويعمر أى جزء من صحراء مصر ، ورأيت أن أعمل على جذب بعضا منهم لتكون البداية وهؤلاء بالتالى يشجعون غيرهم على التوجه الى الصحراء ... ومسيرة الالف ميل تبدأ بخطوة وقررت بأن ابدا بهذه الخطوة بأن تقوم مزارع دينا بالمبادرة بما لديها من خبرات ودراية وامكانيات بعمل الدراسات والتصميمات والانشاءات بناء على رغبة وتصور كل من يريد الاقامة فى هذا المشروع وكذلك تجهيز وزراعة الأرض ورعاية المحصول وحصاده وبيعه وبالفعل بدء العمل فى هذا المشروع واستطعنا انشاء ٢٤ مزرعة صغيرة كل منها ٥ أو عشر أفدنة مزودة بمسكن مريح متسع تحوطها المسطحات الخضراء وأحواض الزهور وحولها فاكهة ونخل وأعناب وبعضها زود بجهاز رى محورى صغير لرى حوالى ٥ أفدانة كما اقيمت ميادين وطرق متسعة مزودة بالجزر مزدانة بالأزهار ونباتات الزينة ... ولكل منها عدد من الأبقار الحلابة . محاصيل الخضر الطبيعية التى يمكن انتاجها بدون اضافة اسمدة كيماوية أو مبيدات كحديقة خاصة بالمنزل .

ورأيت جزء صغير من أحلامى الكبيرة تتحقق عندما وجدت أن بعضا منهم أنشا مزارع فى أماكن أخرى بمساحات كبيرة بعضها تجاوز ٣٠٠ فدان .. وكانت نصيحتى لهم بضرورة أن يكون التكامل هو الاساس حتى يستطيع أن يستمر وينمو ويحقق ربحا جيدا .

لاحظت أن اللذين يقيمون فى هذه المزارع زادوا من المساحات الخضراء حول المسكن وانهم يرغبون فى أن تكون المزارع منفصلة عن أماكن سكناهم.. وبناء عليه تم التفكير فى اقامة بانوراما دينا الزراعية والتى تشمل فيلا جيدة مناسبة لافضل سكنى ويتوفر فيها كل وسائل الراحة والرفاهية وتحيطها مسطحات خضراء واسعة سواء تلك التى يرغبون فيها حول الفيلا أو على مرمى البصر بمساحة تزيد عن ٧٠ فدان بدون أن يتكبدوا أى عناء فى الرعاية .. وتم تنفيذ أولى وحدات البانوراما وباذن الله نستكمل باقى الوحدات تباعا .

وعندما نسقطب مثل هؤلاء المستثمرين للاقامة فى الصحراء نكون قد بدئنا معهم رحلة استزارع مناطق جديدة .

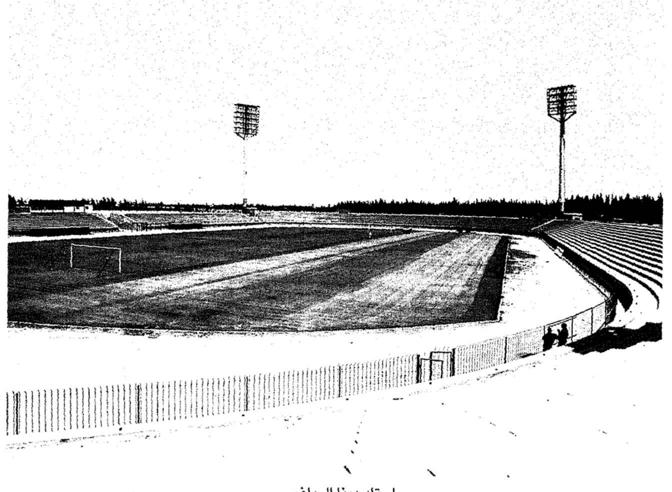
النادى الرياضى الاجتماعى

إن اقامة مجتمع متكامل على مساحة تجاوزت ١٠٠٠٠ فدان ، وزيادة عدد العاملين بالمشروع والمزارع العديدة التى انتشرت حوله وكذلك المقيمين فى المزارع الصغيرة المتكاملة والبانوراما وما يتبع ذلك من حاجة الى جذب شباب العاملين فى هذه المشروعات الى ممارسة النشاط الرياضى ... لذلك خصصت مساحة تقرب من ٥٠ فدان للنادى الرياضى الاجتماعى والذى سوف يتضمن اقامة حمام سباحة وملاعب للجولف وأخرى لمختلف الألعاب الرياضية بالاضافة الى الاستاد الذى يتسع فى مرحلته الأولى لحوالى ٢٠٠٠٠ متفرج . وسوف يزود بفندق يتسع لحوالى ٥٠ فردا ، وكذلك غرف للاعبين والحكام ومطعم وكافيتريا ، كما سوف يزود الاستاد بلوحات الكترونية يبين عليها البيانات الخاصة بالمباريات وكذلك كشافات ضخمة للانارة الليلية حتى يمكن للفرق سواء المحلية أو الاجنبية التدريب واقامة المعسكرات والمسابقات ليلا أو نهارا .

استطاع فريق دينا لكرة القدم أن يشق طريقة نحوالدورى العام لكرة القدم فى مصر ويلعب وهو مازال يافعا أمام الفرق المخضرمة ، وسوف أرى باذن الله نادى دينا وهو يتقدم نحو المقدمة .. فالمبدأ الذى أؤمن به فى المقاولات والانشاءات والتشييد وفى الزراعة هو نفسه تماما فى كرة القدم .. ايمان بالله .. إخلاص فى العمل والتفانى فيه وفقا لمنهج الله سبحانه وتعالى ، ثم اجتهاد فى تحصيل المعرفة والخبرة وتجنيدها لأفضل أداء ، وبهذا ينطلق المارد المصرى بما يحمله من أصاله وتراث عبر تاريخ طويل ليحقق أعظم الانجازات .

ومنذ اللحظة الأولى التى رأيت فيها النادى كجزء من أحلامى فأننى أحمد الله أننى أرى فى كل يوم جزء من هذا الحلم يتحقق رويدا رويدا ، واننى على ثقة من أن هذا الحلم مثله مثل الكثير التى رأيتها تتحقق تماما كما كنت أراها بعين الخيال .. وابنائى اللذين استطاعوا تحقيق احلامى فى المقاولون

العرب ليس فى مصر فقط ولكن فى ليبيا والكويت والسعودية والامارات العربية .. وكذلك ابنائى اللذين استطاعوا تحقيق مشروع الصالحية الزراعى بما أدهش الرئيس الامريكى على الوجه الذى ذكرته سابقا ، إننى على ثقة من أن أبنائى العاملين بدينا قادرين باذن الله على تحقيق أحلامى على نفس النحو الذى أراه.



استاد دينا الرياضى

خاتمـــــة

المشروعات التى قمت بتنفيذها كنت أرى صورتها كاملة فى ذهنى قبل أن تولد واقعا حيا ناميا .. وحلمى الكبير الان الذى أوقن أنه سيتحقق باذن الله أن الصحارى المصرية الممتدة فى جنوب الوادى وسيناء فــى صـحـراء مصر الشرقية والغربية التى تروى بمياه النيل أو بالمياه الجوفية يضاف اليها مساحات كبيرة من الصحارى المصرية على البحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر ، باستعمال مياه البحار فى الرى سواء تأتى من البحر مباشرة أو بعد تنقية وازالة الملوحة منها بطريقة اقتصادية .

ومن حسن الطالع إن مصر بدأت الان فى إقامة المشروع العملاق لاستصلاح وزراعة الصحراءُ فى منطقة توشكى وشرق العوينات والذى أخذ بكل حديث وجديد فى تكنولوجيا الزراعة سواء استخدام الوسائل الحديثة فى الرى أو ميكنة العمل الزراعى أو تعظيم الاستفادة بالأسمدة والتقاوى أو تحسين امكانيات التخزين ونقل السلع الغذائية ، وهو يبشر بالخير فى ظل رعاية ومتابعة الرئيس محمد حسنى مبارك الذى يؤمن بزراعة الصحراء ويبذل أقصى جهده فى توفير الغذاء والكساء لشعبه .

من أرشيفنا

الدكتور يوسف والى نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضى فى احدى زياراته لمزارع دينا .



وزر اء الزراعة العرب فى زيارة للأنشطة المختلفة فى مزارع دينا الصورة فى موقع حصاد محاصيل الحبوب



المهندس حسين عثمان لدى استقبال رئيس جمهورية النيجر له -

المهندس حسين عثمان لدى استقباله لرئيس جمهورية بوركينافاسو -

مع وزير زراعة شيلي

مع وزير زراعة النيجر

رؤساء مراكز البحوث الزراعية فى العالم بصحبة د. سعد نصار ود.عادل البلتاجى فى زيارة لمزارع دينا

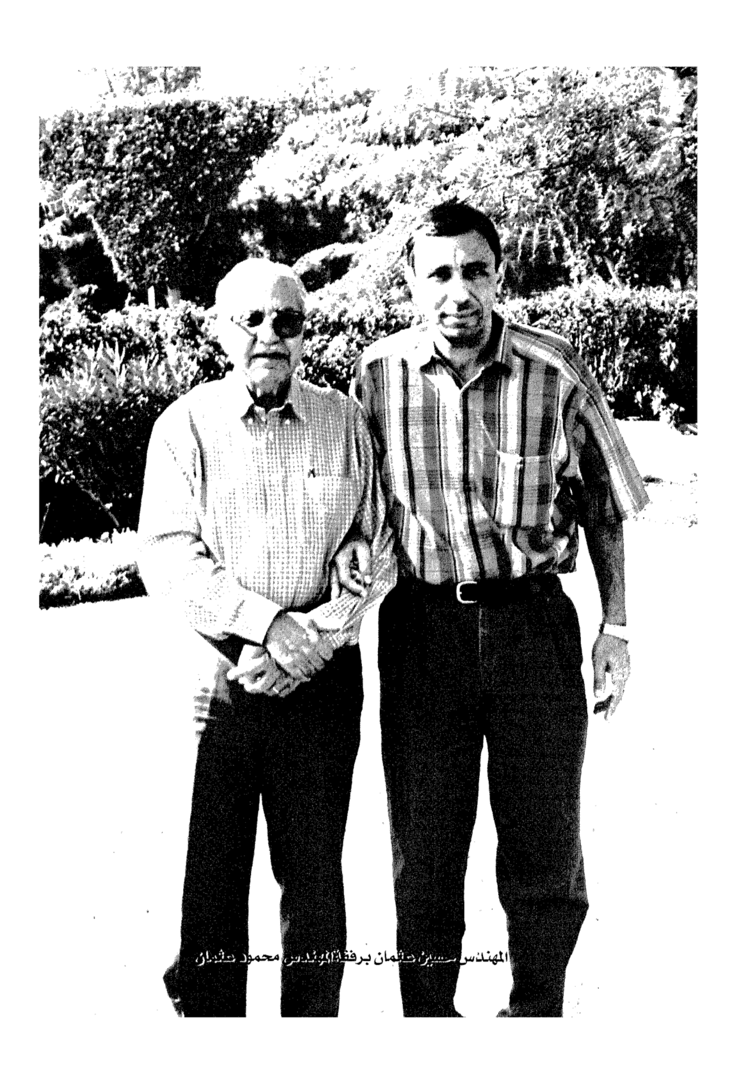
مع وزير الصناعة والتجارة فى جمهورية النيجر



فضيلة الإمام الشيخ محمد متولى الشعراوى فى إحدى زياراتة لمزارع دينا



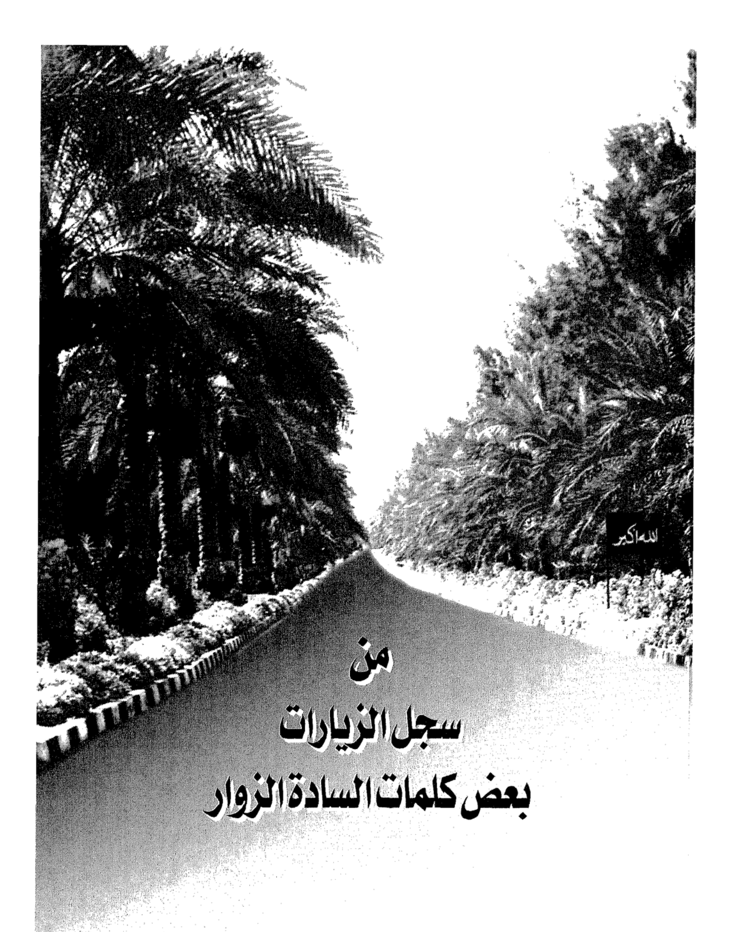
المهندس حسين عثمان فى أحد لقاءاته مع مجموعة من مجلة الشباب



المهندس حسين عثمان برفقة المهندس محمود عثمان



فى يوم الوفاء المصحف الشريف يقدمة المهندس إسماعيل عثمان للسيد المهندس حسين عثمان


الله اكبر
من
سجل الزيارات
بعض كلمات السادة الزوار

بسم الله الرحمن الرحيم



Modern Agriculture Development Co.

التاريخ ٩ / ٧ / ١٩٩٦

بسم الله الرحمن الرحيم

سعدت جداً بزيارة مزارع دينا وهي معجزة بكل معنى الكلمة

[illegible] عشرة آلاف [illegible]

[illegible] وتركيبات محصولية متميزة [illegible] بالتصنيع الزراعي

بجميع [illegible] الحيواني والنباتي [illegible] مصانع الألبان والجبن وهو معجزة

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

التوقيع

[illegible]

١٩٩٦/٧/٩

بسم الله الرحمن الرحيم



Modern Agriculture Development Co.

التاريخ 1 / 7 / 19

الدكتور محمد شريف التهامي وزير الري والموارد المائية بالسودان

في هذا اليوم الأغر زرنا مع سعادة الدكتور محمود أبو زيد وزير الري المصري مزرعة دينا غرب الطريق الصحراوي الإسكندرية القاهرة.

وهي مزرعة ويملكها الأستاذ/ حسين عثمان.

كمزرعة نموذجية متميزة في كل إنشطتها. ولقد حدثنا الأستاذ حسين أحمد عثمان حديثاً جيداً عن الوطنية والعلاقة والتكاتف والتكامل بين مصر والسودان.

حقيقة نحن في غاية الإعجاب بما سمعنا ونتمنى لمزرعة دينا التقدم والازدهار ولشيخنا السيد حسين طول العمر والعافية

ومع الشكر والتقدير

التوقيع

[illegible]

وزير الري والموارد المائية

[illegible]

وزير الأشغال العامة والموارد المائية

بسم الله الرحمن الرحيم



Modern Agriculture Development Co.

التاريخ ١ /٥/ ١٩٩٧

سررت كثيراً بهذه الزيارة برفقة أصحاب المعالي وزراء
الزراعة والمياه والري بالدول العربية لمشروع دينا الزراعي
والذي يعتبر أحد المشاريع الزراعية الكبيرة الناجحة في جمهورية
مصر العربية الشقيقة .. ونظراً لما يتمتع به هذا المشروع
من حسن تخطيط واستخدام جيد لمصادر المياه وتنوع
وتكامل المشاريع الإنتاجية بداخله وكذلك لوجود مشروع
خاص بالبيئة بجانب الزراعة الحديثة، ولهذا أهنئ القائمين
على المشروع وأرجو من الله أن يحقق له النجاح المستمر

التوقيع

د. أسعد مصطفى
وزير الزراعة والإصلاح الزراعي
بالجمهورية العربية السورية

بسم الله الرحمن الرحيم



Modern Agriculture Development Co.

التاريخ ٢٠/ ٤ /١٩٩٧

بسم الله الرحمن الرحيم

إنه من دواعي سروري أن أقوم اليوم والوفد المرافق لي
بزيارة مزرعة دينا التابعة لشركة التنمية الزراعية الحديثة الواقعة
على طريق الإسكندرية (الصحراوي سابقاً) حيث إن تطبيق السياسة
الحكيمة لفخامة الرئيس حسني مبارك له الأثر في زراعة الصحراء
لنشر الخير وتشعرنا بأن بالإمكان زراعة كافة أنواع الحبوب
والفواكه، ونأمل المزيد من مثل هذه المزارع وكذلك
نشكر العاملين على هذا الجهد الجبار متمنين لهم التوفيق والنجاح

التوقيع

محمد السيد عبد المحسن الرفاعي
رئيس مجلس الإدارة والمدير العام
هيئة الزراعة والثروة السمكية
دولة الكويت

بسم الله الرحمن الرحيم



Modern Agriculture Development Co.

التاريخ / / ١٩

Mis congratulaciones por el fantástico
trabajo que uds. han realizado
desarrollando la producción que
puede ser el desierto. Pero lo maravilloso
es como este producto muestra el
hombre utilizando su inteligencia,
esfuerzo y vence las dificultades
que está de la [illegible]
¡Felicitaciones!

CARLOS MLADINIC

Ministro de Agricultura

Chile

التوقيع

اشكركم على اتاحة الفرصة لى لزيارة هذه المزرعة العظيمة ، لقد شاهدت تطبيق أحدث تكنولوجيا الزراعة فى كافة المجالات . وهو حقا شيء مبهر .

اتمنى لكم دوام التقدم .

وزير زراعة شيلى

بسم الله الرحمن الرحيم



Modern Agriculture Development Co.

التاريخ 25 / 11 / 1997

I wish to compliment to all technicians and workers who make of DINA FARMS such a successful enterprice and hope that will continue that way for many, many years, Inshallah.

Macrue/ Romero

Ambassador of ECUADOR

التوقيع

تحياتى لجميع العاملين والفنيين الذين جعلوا مزارع دينا تنطلق فى طـريـق النجاح الذى نشهده وأمل ان تستمروا فى هذا الطريق سنين وسنـين عـلـى طول الزمان ان شاء الله

٩٧/١١/٢٥

ماكرون رويدو

سفير اكوادور

بسم الله الرحمن الرحيم



Modern Agriculture Development Co.

التاريخ / / ١٩

The whole project is very impressive and a true state of the art in the utilisation of modern technology for the welfare of mankind; the conversion of a desert into such highly productive enterprise gives inspiration and hope to us in the sub-Saharan region that we will cross the barrier of underdevelopment.

Many thanks to the professionals that laboured to make their training be useful in such way

التوقيع Dr. KABAIJA Ephraim
Minister of Agriculture
Animal Resources & Forestry
١١٩ ع
كوزير الزراعة REPUBLIC OF RWANDA
رواندا 11 Sept. 1999

المشروع بأكمله يدعو الى الإنبهار الشديد ، والاستفادة الحقيقية من تطبيـق التكنولوجيا الحديثة فى رخاء الانسانية . وتحويل الصحراء الى مزارع عالية الإنتاجية تعطى التفاؤل والأمل لنا جميعا فى المناطق الصحراوية وتحت شبة الصحراوية بأننا سوف نعد حاجز تحت التنمية . عظيم شكرى لهؤلاء الذين قدموا أفكارهم فأثمرت ما نحن فيه الآن .

د. كابيا افراين
وزير الزراعة والثروة الحيوانية والسمكية
جمهورية رواندا

بسم الله الرحمن الرحيم



Modern Agriculture Development Co.

التاريخ ١٩٩٩/06/15

It has been an impressive excursion
in this property. We are more than convinced
than before that a desert is not a curse, but
a blessing in disguise. Namibia can
take a hard look at Dina's Experience
on cultivation, and hopefully we will
return to you at appropriate time for
consultancy in land reclamation.

H. E. Angula
التوقيع Minister of Agriculture, Water &
Rural Development
Republic of Namibia

انه لصرح عظيم ومدهش ، واننا لنعجب من ان هذا المكان كـان صـحـراء قاحلة وسوف نأخذ تجربة دينا بعين الاعتبار لخير بلدنا . عظيم تحياتـى وأملى فى أن نعود فى الوقت المناسب لاستشادتكم فى مجال استصـلاح الأراضى .

هـ . انـجولا

وزيو الزراعة والمياه والتنمية الريفية ٩٩/٦/١٥

جمهورية ناميبيا

بسم الله الرحمن الرحيم



Modern Agriculture Development Co.

التاريخ / / ١٩

Many thanks: and congratulations on a magnificent project.

David Blatherwick
British Ambassador
28 Sept. 1998

عظيم شكرى وتحياتى لهذا المشروع الساحر

داڤيد براتينفر
سفير بريطانيا
١٩٩٨/٩/٢٨

بسم الله الرحمن الرحيم



Modern Agriculture Development Co.

التاريخ / / ١٩

I. Miley Gonzalez
Under Secretary, Research, Education, & Economics
U.S. Department of Agriculture

Thank you for the opportunity to visit this fine farm. It is an excellent example of the results of our combined efforts in research, extension, and technology transfer. We wish you every success in your future endeavors! I invite you to visit us @ USDA in Washington D.C. I hope our paths will cross again very soon! Best Wishes!

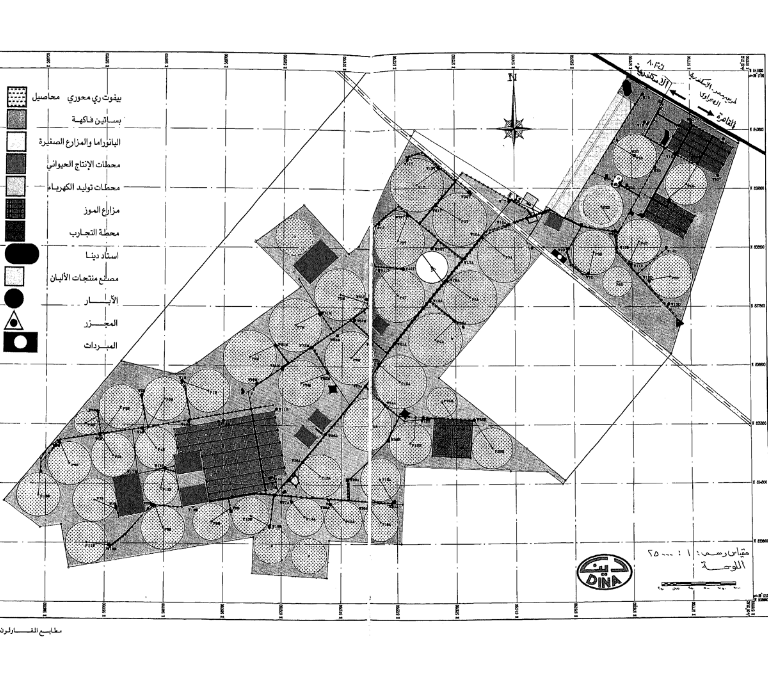
التوقيع

نشكركم على اتاحة الفرصة لى لزيارة هذه المزرعة العظيمة انها نموذج رائع لترابط جهود الابحاث ، والارشاد وتطبيق التكنولوجيا الزراعية المتقـدمـة . نتمنى لكم كل نـجاح فى المستقبل المشرق. اننى ادعوكم لزيارتنا فى وزارة الزراعة الامريكية فى واشنطون.

ولان طرقنا واحدة للتقدم الزراعى فاننى أمل ان معا فى القريب العاجل مع عظيم امنياتى .

ميلى ج،نزالز
نائب الوزير للبحوث والتعليم والاقتصاد
وزارة الزراعة ، الولايات المتحدة الامريكية

فهرس



مطابع المقاولون

رقم الإيداع بدار الكتب والوثائق القومية ٤٠٥٣/ ٢٠٠٠
طبقاً للقانون رقم ٣٨ لعام ١٩٩٢

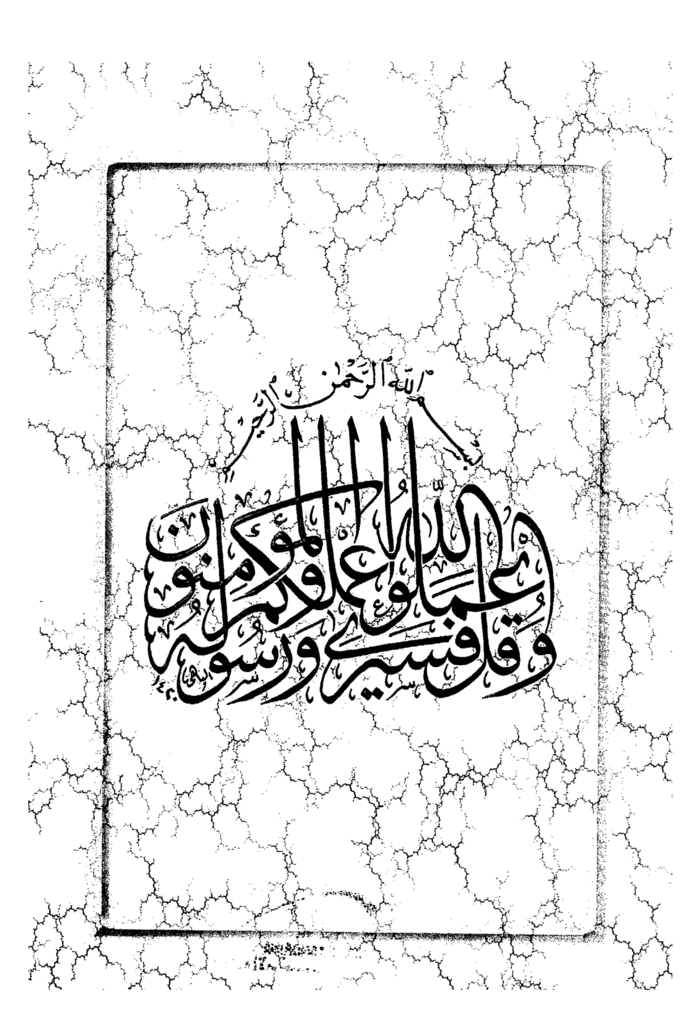


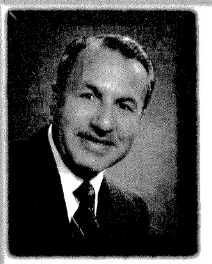
شركة مطابع المقاولون العرب

تليفون : ٢٨٣٥٠٤٣ - ٤٨٣٣٦٤٥ - فاكس : ٢٨٤٥٠٨٩ (٢٠٢)

The Arab Contractors Printing Company

Tel. : 2835043 - 4833645 - Fax : (202) 2845089


بسم الله الرحمن الرحيم
وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون



المهندس / حسين أحمد عثمان

- مواليد محافظة الاسماعيلية سنة ١٩٢٠
- حصل على بكالوريوس الهندسة المدنية من جامعة القاهرة عام ١٩٤٢، والماجستير عام ١٩٤٨
- التحق بالسوربون للحصول على درجة الدكتوراه.
- عضو معهد المهندسين الانشائيين بلندن عام ١٩٤٦.
- تولى رئاسة مجلس إدارة الشركة الليبية للمقاولات والتعمير، ورئيس مجلس إدارة شركة المقاولون العرب (عثمان أحمد عثمان وشركاه)، مفوض عام لمشروع الصالحية الزراعى ونائب رئيس مجلس إدارة شركة المقاولون السعوديون.
- حقق انجازات كبيرة فى مجال الانشاء والتشييد، ونفذ العديد من المشروعات العملاقة فى ليبيا والسعودية والكويت ودولة الامارات العربية والاردن بالاضافة الى المشروعات العملاقة فى مصر.
- أنشأ المركز الطبى للمقاولون العرب ونادى واستاد المقاولون العرب، ومطابع المقاولون العرب ورئيس فخرى لشركة المقاولون العرب (عثمان أحمد عثمان وشركاه)
- رئيس لجنة الاسكان بالحزب الوطنى الديمقراطى وع... الشورى سابقا.
- مؤسس ورئيس مجلس ادارة شركة دينا للاستثمارات الزرا... نادى واستاد دينا الرياضى.
- حصل على وسام الجمهورية من الطبقة الأولى عام ١٩٧٥، ووسا... من الطبقة الأولى عام ١٩٨٠، ووسام العلوم والفنون من الطبق... ١٩٨٠ وشهادة تقدير من نقابة المهندسين عام ١٩٨٤ وعام ١٩٩٢.